Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Vierundvierzigster Band (1899).

Mit 3 Tafeln und 9 Textfiguren.

Berlin 1899.

In Commission bei R. Friedländer & Sohn.

Carlstrasse 11.

Inhalt des vierundvierzigsten Bandes (1899) der Berliner Entomologicchen Zeitschrift.

Ausserdem folgende *Heliconius-* und *Eueides*-Arten:

Heliconius Lindigii Felder }
Eueides heliconioides Felder }

Heliconius Vesta Cram. }
Eueides Thales Cram. }

Heliconius Telchinia Hew. }
Eueides cleobaea Hb. }

Heliconius Eucrate Hb. }
Eueides Isabella Cram. }

Herr Haensch zeigt eine ähnliche Zusammenstellung, die sich auch noch auf die Pieridengattung *Dismorphia* erstreckt.

Herr Hensel zeigt einen Kasten mit *Parnassiern* aus dem Engadin. Besonders schön ist eine *Delias*-Aberration, die keinerlei rothe Färbung besitzt, selbst nicht in den Ocellen der Hinterflügel. Der schwarze Kern der letzteren ist von einem lichtweissen Hofe umgeben, der sich von der übrigen Grundfärbung deutlich abhebt. Der rechte, leider etwas verkrüppelte Hinterflügel entbehrt jeder Zeichnung und ist einfarbig weiss.

Bemerkenswerth ist ferner ein zwischen *Apollo* und *Delius* stehendes Stück und ein besonders intensiv und dunkel gefärbtes *Delius* ♀.

Herr Düberg zeigt aus seiner Sammlung einen Kasten mit sämmtlichen europäischen Vertretern der Gattung *Luperina*, nemlich *Haworthii*, *Ferrago*, *Vittalba*, *Rubella*, *Zollikoferi*, *Chenopodiphaga*, *Immunda*, *Virens*, *Matura* und *Siri*. Redner macht darauf aufmerksam, dass die Arten der Gattung *Luperina* alle von so verschiedenem Ansehen sind, dass man sie kaum zu ein und derselben Gattung gehörig betrachten möchte. Hier bei Berlin kommen jetzt nur noch die beiden Arten *Virens* und *Matura* vor; vor Jahren war auch *Haworthii* im Grunewald bei Berlin zu finden, ist aber seit mehr als 30 Jahren hier verschwunden. Nach der Uebersicht der in Mecklenburg vorkommenden Makrolepidopteren von Franz Schmidt in Wismar ist *Haworthii* in früheren Jahren auch im Tarzower Moor bei Wismar vorgekommen, dort aber ebenfalls schon seit mehr als 30 Jahren nicht gesehen worden, also dort dieselbe Erscheinung wie bei Berlin. *Haworthii* scheint hiernach mehr nach Norden zurückzugehen, denn in Schottland z. B. kommt sie noch jetzt vor.

Redner erwähnt, dass die meisten Arten der Gattung *Luperina* zu den grössten Seltenheiten gehören, namentlich *Ferrago*, *Vittalba*

und *Zollikoferi;* letztere Art sei nach Staudinger's Catalog vor langen Jahren auch einmal in 2 Exemplaren bei Berlin gefunden, und zwar dort, wo jetzt die Strafanstalt Plötzensee steht, seitdem aber nicht wieder; *Zollikoferi* sei überhaupt so äusserst selten, dass man dieselbe selbst für baares Geld nicht kaufen könne, sie erscheine auch niemals in den Preislisten der Lepidopteren-Händler und sei auch im zoologischen Museum hierselbst nicht vorhanden.

Sitzung vom 10. November.

Herr Düberg zeigt 2 Kästen seiner Sammlung mit den Eulengattungen *Plusia* und *Cucullia*, unter denen sich manche seltenen russischen und sibirischen Arten befinden, von denen folgende namentlich hervorgehoben sein mögen:

> *Cucullia* Jankowskyi (Amur); *magnifica* (Süd-Russland); *splendida* (Ural); *spectabilis* (Süd-Russland). — *Telesilla virgo* (Ural, Ungarn). — *Plusia Beckeri* und *italica; aemula* (Steyermark); *circumscripta* (Creta); *accentifera* (Spanien); *Daubei* (Spanien); *diasema* (Finland); *microgamma* (Süd-Russland); *parilis* (Lappland).

Herr Fruhstorfer zeigt *Prepona miranda* Stgr. von Rio, nebst 2 von ihm beschriebenen Lokalformen: *santina* aus Espiritu Santo, und *bahiana* von Bahia, durch Herrn Haensch gesammelt. Diese Unterarten unterscheiden sich namentlich durch grössere Ausdehnung der blauen Binden von *Miranda*, und sind im Allgemeinen heller gefärbt. *Bahiana* trägt gelbliche anstatt schwarze Haarbüschel auf den Hinterflügeln.

Ferner legt derselbe *Ixias verna* ♂ von Birma und eine Unterart von der Insel Salanga vor, welche durch Färbung und Verlauf der Binde von ihr verschieden ist. Die Form wird *Salanga* benannt.

Herr Fruhstorfer berichtet darauf, wie der jüngst in grossen Mengen aus Paraguay eingeführte *Morpho Achillides* gefangen wird. Das Thier besucht mit Vorliebe die durch Viehheerden verunreinigten Stellen im Walde und kann an den Mistpfützen leicht erbeutet werden, während sonst das Thier ziemlich scheu ist.

Herr Haensch bestätigt aus eigener Erfahrung diese Gewohnheit der *Morpho* aus der *Achilles*-Gruppe, faule Gegenstände am Erdboden aufzusuchen, wie er es bei *Morpho Achillaena* beobachtet hat. Diese Arten sind übrigens nicht so scheu wie z. B. die in gleicher Lokalität

fliegenden *Morpho Anaxibia*, die sich viel heftiger bewegen und viel höher in die Luft erheben.

Herr Stichel verliest folgende, im Prometheus veröffentlichten Beobachtungen über die Muskelkraft von Käfern:

„Bei einem Nachtfeste fing der englische Ornithologe James Weir einen Hirschkäfer von 5,5 cm Länge und 16 mm Breite, der 1,86 g wog, und spannte ihn vor einen kleinen Zinnwagen von 55 g Gewicht, den der Käfer mit Leichtigkeit zog. Er schleppte also das Dreissigfache seines Körpergewichts ohne Anstrengung hinter sich her. Nachdem 14 g Bleistückchen in den Wagen geschüttet worden waren, zog ihn der Käfer ohne grosse Schwierigkeiten weiter, und er bewegte auch die um weitere 14 g vermehrte, also auf 84 g gestiegene Last noch 3 cm weit. Dies schien die Grenze zu sein; er konnte also das Fünfundvierzigfache seines Gewichtes ziehen. Bei weiteren Versuchen über die Kräfte dieses Käfers, wobei dessen Beine, mit Ausnahme eines einzigen an einem empfindlichen Dynamometer befestigten, gefesselt wurden, übte das Tier eine Zugkraft von 15 g auf das Dynamometer, ungefähr so viel, als wenn ein Mensch von 100 kg Schwere mit einer Hand das Gewicht einer Tonne heben würde. Durch diese Ergebnisse angeregt, versuchte es Weir, die Kräfte eines wirklichen Herkuleskäfers (*Dynastes Tityrus*) zu bestimmen. Dieser Käfer zog bei 6,5 g Eigengewicht 115 g 6 cm weit, und konnte einen Ziegelstein im Gewichte von 2,5 kg, den man vorsichtig auf seinen Rücken gelegt hatte, in Schwankungen versetzen. Ein Mensch, dem man ein verhältnissmässig ähnliches Gewicht auf den Rücken legte, würde davon wohl zerquetscht werden. Aehnliche Rechnungen, welche eine der unserigen weit überlegene Muskelkraft der Insekten beweisen, sind schon früher mit den Flöhen angestellt worden, deren Sprünge schon die Alten mit den menschlichen in Parallele gestellt haben, wobei man fand, dass ein Mensch mit proportionalen Kräften über Häuser und Thürme würde hüpfen können."

Sodann zeigt Herr Stichel ein Pärchen *Cocytia Durvillei* aus Deutsch Neu-Guinea. Es ist dies eine glasflügelige, bei Tage schwärmende *Sphingide*, die in ihrem Habitus an einheimische Macroglossen erinnert, aber bedeutend grösser ist und einen metallisch grün glänzenden Leib besitzt. Wegen ihrer dünn ausgezogenen Fühlerkolben stellt sie einen Uebergang zu den Syntomiden dar, von denen ein exotischer Vertreter, *Euchromia irus*, ebenfalls aus Neu-Guinea, der wieder unserer *Syntomis phegea* ähnelt, vorgezeigt wird.

Die Herren Thieme und Haensch zeigen aus ihrer Sammlung

Kästen mit den Neotropiden-Gattungen *Metona*, *Thyrridia*, *Sais* und *Napeogenes*.

Sitzung vom 17. November.

Herr Stichel zeigt Präparate vom Flügelgeäder von Arten der Gattung *Catonephele* Hb. Die Flügel werden durch Behandlung mit Chlorwasser entschuppt und gebleicht, überschüssiger Kalk durch verdünnte Salzsäure neutralisirt, das Präparat in reinem Wasser ausgewaschen und die übrigbleibende reine Membran zwischen Glasplatten aufbewahrt. Solche Präparate zeigen das Geäder mit grösster Schärfe und Klarheit. Um auf bequeme Weise Copien des Geäders zu gewinnen, hat Herr Stichel die frisch aus dem Wasser entnommenen Präparate auf einer Glasplatte antrocknen lassen und in einem photographischen Copirrahmen auf lichtempfindlichem Eisen- oder Silberpapier copirt. Der Vortragende zeigt eine Anzahl solcher Papiere herum, welche das Geäder haarscharf wiedergeben.

Herr Stichel zeigt ferner ein Kästchen mit *Lycaeniden* und *Eryciniden* aus Deutsch Neu-Guinea, die sich durch starken Geschlechts-Dimorphismus auszeichnen. Vertreten sind die Gattungen *Hypochrysops*, *Curetis*, *Deudoryx*, *Dicallaneura*.

Herr Düberg legt einen Kasten seiner reichhaltigen Sammlung vor, welcher die Eulengattungen *Anophia*, *Aedia*, *Anarta*, *Heliaca*, *Heliodes*, *Janthinea*, *Aedophron*, *Chariclea*, *Acontia*, *Thalpochares* enthält. Es wird hierbei die Frage aufgeworfen, ob *Charniclea Delphinii* in den letzten Jahren noch bei Berlin gefunden worden ist. Nach Mittheilung der Herren Reineck und Dönitz ist diese Art früher, vor 15 Jahren, bei Westend und in der Jungfernheide noch vorhanden gewesen, seitdem aber dort nicht mehr beobachtet worden. Herr Wadzeck giebt als Fundort Rüdersdorf an.

Herr Fruhstorfer weist 2 Pärchen *Cethosia hypsaea* von Borneo und den Philippinen vor. Die Form der Philippinen ist namentlich im weiblichen Geschlechte wegen ihrer rein weissen Färbung sehr von der Borneo-Form verschieden, und wird sie Herr Fruhstorfer *Dispoina* nennen. Der Vortragende knüpft hieran noch Betrachtungen über die geographische Verbreitung der Cethosien.

Die Herren Thieme und Haensch haben die Vertreter der Gattung *Ceratinia* aus ihren Sammlungen zum Vergleich mitgebracht. Das Merkmal im Geäder, auf welches diese Gattung gegründet und von

Napeogenes unterschieden ist, besteht darin, dass aus der UDC der Hinterflügel ein kleiner Ast rückwärts in die Zelle läuft. Dieses Aestchen ist bei *Napeogenes* in der Regel nicht vorhanden, kann aber angedeutet sein, während es auch umgekehrt bei *Ceratinia* nur rudimentär auftreten kann. Der Unterschied ist somit ein äusserst relativer, und desshalb lassen sich nach Ansicht des Herrn Thieme beide Gattungen nicht streng auseinander halten.

Im ferneren Verlaufe der Sitzung wird auf die merkwürdige Thatsache hingewiesen, dass die Schuppen bei manchen Schmetterlings-Arten ausserordentlich fest, bei anderen dagegen äusserst locker auf der Flügelmembran befestigt sind. Besonders locker sitzen sie bei den Cethosien, von denen Herr Fruhstorfer Vertreter vorgelegt hat, und unter den einheimischen Faltern bei den Macroglossen. Um die Beschuppung frisch aus der Puppe geschlüpfter Falter der letztgenannten Gattung zu erhalten, müssen diese nach Angabe des Herrn Wadzeck vor der völligen Entfaltung genadelt und dunkel gestellt werden. Herr Reineck empfiehlt, sie zur Zeit, wo die Flügel noch weich sind, mit Nicotin zu töten und an der Nicotinspitze hängend härten zu lassen, ein Verfahren, welches der verstorbene Streckfuss mit bestem Erfolge anwandte.

Sitzung vom 24. November.

Herr Fruhstorfer zeigt *Ornithoptera Dohertyi*, im männlichen Geschlecht ausgezeichnet durch ganz schwarze Oberseite auch auf den Hinterflügeln. Es handelt sich um eine Localrace von *Orn. Rhadamantus.* Das Verbindungsglied stellt *Orn. Plateni* mit stark reducirtem Gelb auf den Hinterflügeln dar. Bei den ♀ der Stammform und denen der beiden Lokalvarietäten oder Subspecies, die sämmtlich vorgezeigt werden, ist der Zusammenhang noch deutlicher. Die ♀ aller drei Formen sind einander ähnlich und nur durch mehr oder weniger Gelb auf den Hinterflügeln zu unterscheiden.

Herr Fruhstorfer legt ausserdem *Papilio Philolaus* in typischen Stücken, einer Aberration mit gelben statt rothen Analflecken der Hinterflügel, einem typischen ♀ von Mexico und einer stark verdunkelten weiblichen Form von Honduras vor. Ferner hat derselbe einen *Pap. Romanzovius* von den Philippinen mitgebracht, der auf der Unterseite des linken Vorderflügels in Fortsetzung der Fleckenreihe des Hinterflügels einen einzelnen rothen Fleck aufweist; — ferner ein Exemplar *Pap. Daedalus* von den Philippinen, auf dessen linkem Vorderflügel die grüne Bestäubung verbreitert ist und sich in die Zelle

hineinzieht; — und endlich eine Reihe Cyrestis-Arten und Formen, nämlich *Cyr. Periander* von Java, *Cassander* von Basilan, *maenalis* von Palawan und *huensis* von Tonkin. Es sind dies träge Flieger, welche sich in Massen mit ausgebreiteten Flügeln auf den nassen Sand des Flussufers setzen und leicht fangen lassen.

Herr Suffert zeigt die bisher unter dem Namen *Ornithoptera Zalmoxis* bekannte Papilionide aus West-Afrika. Für diese ist kürzlich von Röber das neue Genus *Iterus* eingeführt und dabei festgestellt worden, dass die von Hewitson beschriebene, also typische Form grünliche Färbung besitzt, während die am häufigsten zu uns kommende Form blau ist. Daneben kommen sehr selten braune Stücke vor. Diese beiden Farbenaberrationen sind von Röber benannt worden, und zwar die blaue Form Sufferti, die braune Ripponi. Die Echtheit des Farbentones des von dem Vortragenden vorgelegten braunen Stückes ist schon früher erörtert und durch die von Herrn Dönitz ausgeführte mikroskopische Untersuchung der Schuppen bestätigt worden.

Herr Thieme legt *Colaenis euchroia* Columbien, und *Col. telesiphe* Peru vor. Beide stimmen auf der Unterseite genau überein, sind aber oberseits auffällig von einander verschieden. Die letztgenannte Art ähnelt ganz auffällig dem gleichfalls zum Vergleich mitgebrachten *Heliconius telesiphe* von derselben Lokalität.

Zu der Bemerkung von Herrn Fruhstorfer betreffs *Dism. methymna* Godt. und *Napeog. yanetta* Hew. im letzten Band unserer Zeitschrift (XLIII, I. II. p. 200) theilt Herr Haensch mit, dass nach seinen Beobachtungen eine mimetische Beziehung zwischen diesen beiden Arten nicht besteht. Danach sind, soweit man überhaupt eine „Nachahmung" gelten lassen kann, sowohl *Napeogenis* wie *Dismorphia* beides nachahmende Gattungen, was auch von Bates und anderen Autoren mitgetheilt wurde.

Wenn also zwischen der typischen *yanetta* und *methymna* eine Aehnlichkeit besteht, so kann dies nur so erklärt werden, dass sowohl *yanetta* wie *methymna* eine dritte Art, wahrscheinlich die *Ithomia hemixanthe*, nachahmen. Der Annahme, dass *Napeog. yanetta* das „Modell" für *methymna* sei, widerspricht auch schon die Thatsache, dass *yanetta* verhältnissmässig selbst nicht zahlreich vorkommt.

Betreffs der breiten, rothen Färbung, welche *yanetta* in Minas-Geraës annimmt, vermutet Herr Haensch, dass dies auf die gleichen Lebensbedingungen wie bei *Caerat. daëta* Hübn. zurückzuführen sei, da er *yanetta* fast stets an Stellen antraf, wo *daëta* sich zahlreich vorfand; so dass also gewissermassen *daëta* das Modell für *yanetta*

bildet. Besonders bei einem vorgelegten Exemplar der letzteren Art ist die ganze Basalhälfte der Vorderflügel, sowie ein breiter Submarginalrand der Hinterflügel rotbraun, so dass diese Form im Fluge wohl mit *daëta* verwechselt werden könnte.

Herr Esselbach legt 5 *Acherontia Atropos* aus dem Unter-Engadin und aus Mecklenburg vor. Während von diesen das erste Stück normal ist, verschwinden bei den folgenden 3 Stück die doppelten, sonst gelb und rostbraun ausgefüllten Querstreifen der Vorderflügel fast völlig und ebenso sind die inneren Binden der Hinterflügel nur ganz schwach angedeutet. Bei dem 4. Exemplare ist die Binde kaum noch zu erkennen. Das 5. Stück besitzt die Innenbinde der Hinterflügel nur auf der linken Seite, während sie auf der rechten Seite ganz erloschen ist, eine Erscheinung, die auch auf der Unterseite der Hinterflügel wiederkehrt.

Sodann zeigt Herr E. eine Serie *Spilosoma* ab. *Zatima*, die sämmtlich von einander variiren und von der tiefsten Intermediaform bis fast zur Lubricipeda hinüberspielen. Insbesondere zeigt das letzte Stück ganz deutlich die schwarzen, in Querreihen stehenden Vorderflügel-Flecken und den lebhaft ockergelben Hinterleib der *Lubricipeda*, während die Hinterflügel vom Rande aus bis zur Hälfte schwarz ausgefüllt sind. Die Exemplare stammen aus Helgoland, nur das letzterwähnte ist aus der Züchtung des Herrn Thiele.

An 2 *Arctia caja* zeigt Herr E. das ausserordentliche Variiren dieser Species. Bei dem ersten Exemplar sind die weiss verschlungenen Bänder der Vorderflügel so breit und in so reicher Verästelung, dass die cafébraune Grund-Farbe äusserst beschränkt erscheint, während umgekehrt bei dem zweiten Stücke aus zweiter Generation die Bänder ganz schmal und ganz wenig verzweigt sind und die sehr grossen schwarzen Flecke der Hinterflügel ineinanderfliessen und ohne gelbliche Umrandung sind.

Aus einer *Saturnia Carpini-* (*Pavonia*) Zucht erzielte Herr E. 2 Exemplare, das eine ungewöhnlich gross und ganz hell, das andere so tief dunkel ausgefüllt, dass der doppelte Zackenstreif der Vorderflügel theils unterbrochen, theils ganz verschwunden ist.

Endlich legt Herr E. noch eine *Ocneria dispar* masculini generis aus Lichterfelde vor. Wie bei seiner neulich erwähnten *Gnophria quadra*, so ist auch bei diesem Stück eine deutliche Zwitter-Einsprengung vorhanden. Die ganze Hälfte des rechten Vorderflügels, sowie die Aussenränder der beiden Hinterflügel weisen deutlich die weisse Bestäubung des ♀ von *dispar* auf.

Herr Tetens (Gast) zeigt ein Pärchen der schönen *Ornithoptera miranda* von Nord-Borneo vor.

Die Herren Thieme und Haensch haben aus ihren Sammlungen die Arten der Gattungen *Collithomia* und *Dircenna* zur Ansicht und zum Vergleich mitgebracht.

Sitzung vom 1. Dezember.

Herr Dönitz legt die eingelaufene Litteratur vor und macht besonders auf die in einem Hefte der Iris enthaltene, von Wiskott gegebene Abbildung einer fünfflügeligen Abnormität von *Bombyx quercus* aufmerksam. An Stelle des linken Vorderflügels sind deren 2 getreten. Dieses selbe Stück ist schon früher in der Berl. Ent. Zeitschr. farbig abgebildet worden.

Herr Fruhstorfer zeigt *Papilio Daunus* B. aus Mexiko und den seltenen *Pap. Pelumnus* B. aus Mexiko, und erläutert die Artunterschiede. Ferner zeigt derselbe ein abnorm gezeichnetes *Pap. Lycimenes*-Weib, bei welchem die rothe Binde des linken Hinterflügels sich gegen die Wurzel verbreitert und fast die ganze Zelle ausfüllt.

Herr Stichel hat eine Reihe aus Deutsch Neu-Guinea stammender *Elymnias thryallis* Kirsch. (*glauconia* Stgr.) zur Ansicht mitgebracht, darunter 3 polymorphe weibliche Formen, von denen die eine lebhaft an *Euploea confusa* ♀ erinnert, eine zweite völlig braun, die dritte von der Farbe und Zeichnung des ♂ ist. Auch die ♂ variiren im Farbenton derart, dass sie bald blau, bald grünlich aussehen.

Die Herren Haensch und Thieme legen mehrere Kästen ihrer Sammlungen mit Vertretern der südamerikanischen Neotropiden-Gattungen *Ithomia* und *Calloleria* vor.

Sitzung vom 8. Dezember.

Herr Dönitz legt die eingelaufene Litteratur vor und berichtet aus den Feuilles des jeunes Naturalistes über das Auftreten einer schädlichen Schildlaus der Akazien, die für uns deshalb Beachtung verdient, weil angeblich Akazien, die verstreut in Kieferwaldungen stehen, ein schädliches Auftreten des Kiefernspinners verhüten sollen. Sollten nun unsere Akazien durch diese Schildlaus zu Grunde gerichtet werden, so würde indirect auch das Nadelholz darunter leiden.

Dieselben Blätter enthalten eine Mittheilung über massenhaften Fang des sonst seltenen Käfers *Cebrio gigas* in Wasserleitungen, in

welche er durch Regenwasser eingeschwemmt war. Auffällig ist der Umstand, dass unter 1200 Käfern, die mit einem Sieb ausgeschöpft wurden, sich nur 4 ♀ befanden.

Herr Stichel zeigt aus Deutsch Neu-Guinea: *Dichorrhagia ninus distinctus* Röb. und *Apaturina erminea papuana* Ribbe, je ♂ und ♀, und knüpft daran einige Betrachtungen über die Lebensgewohnheiten dieser schönen Nymphaliden nach Mittheilungen des Sammlers. Es sind sehr schnelle Flieger, die sich, den Kopf nach unten, an Baumstämmen ausruhen, aufgescheucht gern an denselben Ort zurückkehren, aber ungemein scheu und schwer zu fangen sind.

Derselbe verliest sodann eine von Herrn Alex Reichert-Leipzig an Herrn Günther gerichtete Mittheilung, das Vorkommen von *Sphex maxillosa* in Norddeutschland betreffend. Diese im Süden häufigere Hymenoptere hatte Herr Günther s. Z. am Müggelsee gefangen, was von Herrn Schulz bezweifelt und mit der Annahme erklärt wurde, dass eine Verwechslung des Fundortes vorliege. Herr Reichert bestätigt nun das Vorkommen der Art in Norddeutschland. Abgesehen davon, dass sich hierüber schon eine Notiz in Krieger's Beiträgen zur Kenntniss der Hymenopterenfauna des Königreiches Sachsen findet, welche aus der Stett. Ent. Zeitschr. Bd. X 1849 entnommen ist, hat Herr Reichert 26. VII 1896 zwei ♀ dieser Art am Rande des Hochwaldes bei Düben beobachtet und eines derselben gefangen.

Herr Fruhstorfer legt mehrere *Euploeen* vor, so die seltene *Euploea Labreyi* Moore, deren Vaterland bisher nicht bekannt war, von den Sula-Inseln; *Salpinx hyacinthus* in einer verdunkelten Form von derselben Lokalität, die als Subspecies den Namen *sulaensis* führen wird. Uebergänge zur Stammform von Celebes beweisen, dass hier keine gute Art vorliegt, sondern dass eine solche erst in der Bildung begriffen sein mag.

Die Herren Thieme und Haensch haben wieder Kästen aus ihren Sammlungen mitgebracht, und zwar die Neotropiden-Gattungen *Hypsoscada* und *Leucothyris.*

Sitzung vom 15. Dezember.

Herr Fruhstorfer zeigt eine Anzahl Falter aus Borneo, die ein interessantes Beispiel zur Nachahmungstheorie darstellen, nämlich *Daniseppa Lowii*, eine *Epyrgis*-Art (Nachtfalter), und *Papilio Caunus mendax* Rothsch. ♂ und ♀ — ferner eine schöne melanistische

Aberration der *Cethosia Penthesilea*-Java, neben normalen Stücken, und die schöne *Cethosia picta*-Celebes.

Herr Stichel legt unter Hinweis auf die von Fruhstorfer im letzten Heft der Zeitschrift veröffentlichte Neubeschreibung von *Dicallaneura arfakensis* aus Holländ. Neu-Guinea diese auch ihm vom Kaiser-Wilhelmsland zugegangene *Erycinide* nebst dazu gehörigen dimorphen ♀ vor, die in der Fruhstorfer'schen Beschreibung nicht erwähnt sind. Sie gleichen auf der Oberseite denen *D. decorata* Hew. zum Verwechseln, sind aber unterseits als zu der neu beschriebenen Art gehörig zu erkennen.

Herr Günther legt in Alkohol aufgestellte biologische Präparate der Eintagsfliege, *Ephemera vulgata*, vor und spricht über die Entwickelung dieses Insectes.

Herr Wadzeck theilt folgende Beobachtung mit. Auf einem Ausfluge nach der Jungfernheide vor etwa 4—5 Wochen war auf den, den Erdboden dicht bedeckenden Buchenblättern in unabsehbarer Länge ein ungefähr einen Fuss breiter schwarzer Streifen zu sehen, der sich bewegte und bei näherer Betrachtung aus Unmassen winzig kleiner Insecten bestand, die beim Aufheben der damit besetzten Blätter wegsprangen.

Herr Dönitz bemerkt hierzu, dass diese Inseckten jedenfalls Springschwänze, *Poduren*, gewesen seien. Die Ursache der Zusammenrottung und Wanderung ist nicht aufgeklärt.

Im Anschluss an die Bemerkung des Herrn Dönitz, dass in der vorgelegten Litteratur, und zwar in den Ann. de la Soc. entom. de France eine Mittheilung über *Buprestiden* im Tabak enthalten sei, erwähnt Herr Fruhstorfer, dass durch Grouvelle, den Director der Staats-Tabakmanufactur in Paris etwa 100 Arten Coleopteren in importirtem Tabak festgestellt worden sind.

Herr Fruhstorfer legt ferner einen Sonderabdruck des Vereines für naturwissenschaftliche Unterhaltung in Hamburg vor, mit einem Beitrag zur Kenntniss der Lepidopterenfauna von Rio de Janeiro, worin eine *Tachyris Janeira* neu beschrieben ist.

Herr Düberg legt *Thais Cerisyi* mit den bekannten Lokalformen, *Deyrollei* und *caucasica* vor und zeigt die vollständige Metamorphose von *Bombyx vandalicia* Mill.

Die Herren Haensch und Thieme haben aus ihren Sammlungen die Neotropidengattungen *Aelia*, *Scada*, *Heteroscada* und *Pteronymia* mitgebracht.

Sitzung vom 22. Dezember.

Bei Vorlegung der Litteratur macht Herr Dönitz besonders Mittheilungen aus den Sitzungsberichten der französ. entom. Gesellschaft für das Jahr 1896, unter anderen über Wanderzüge von Libellen.

Copula zwischen männlichen Maikäfern.

Zuchten von *Cleogene lutearia* F., *niveata* Scop. und *Peletieraria* Dup., deren Raupen nach Chrétien nicht zu unterscheiden sind, so dass es sich wohl nur um Varietäten einer Art handelt.

Zucht von *Ellopia prosapiaria*, die Joannis sowohl rothe als grüne Stücke lieferte.

Lebensweise der Raupe von *Lycaena semiargus* in den Knospen des rothen Klees (Brabent).

Kalkverschluss der Bohrgänge von *Cerambyx cerdo*-Larven.

An diese Mittheilungen schliessen sich Discussionen, aus denen folgendes hervorzuheben ist.

Herr Günther hat Libellenschwärme bei Bromberg beobachtet. Die Erscheinung ist dort nichts ungewöhnliches und wird vom Volke als Heuschreckenschwarm bezeichnet.

Herr Haensch erwähnt solcher Libellenschwärme von der Küste bei Bremen.

Bezüglich der Copula zwischen männlichen Insecten bemerkt Herr Dönitz, dass dieser Fall öfter, und namentlich dann beobachtet wird, wenn eine grössere Anzahl ♂ einer Art in einem engen Raume gehalten wird. Aber auch im Freien ist der Fall von Herrn G. L. Schulz beobachtet worden. Herr Schulz hatte in den Alpen an der Simplonstrasse in einem Gazenetz ein gewöhnliches *Bombyx quercus*-♀ zwecks Befruchtung durch alpine ♂ ausgesetzt. Nach einiger Zeit war der Holzstoss, an dem der Beutel hing, und dieser selbst von zahlreichen ♂ umschwärmt und besetzt. Beim Verscheuchen derselben fanden sich drei Copulationen zwischen ♂ vor.

Herr Thiele erwähnt, dass er aus Turkestan ein *Parnassius Charltonius princeps* ♂ mit einer Legetasche erhalten habe. Da die Legetaschen von den Männchen abgesondert werden, so ist hier also von einem ♂ die Copulation mit einem anderen ♂ versucht worden.

Ueber die Kalkabsonderungen der Larven des *Cerambyx cerdo*, womit sie ihre Bohrgänge vor der Verpuppung verschliessen, berichtet Herr Dönitz aus den erwähnten französischen Sitzungsberichten, dass diese Erscheinung mit dem Grund und Boden zusammenhängt,

auf dem die von den Larven bewohnten Eichen wachsen. Auf kieselhaltigem Boden kommt diese Erscheinung nicht vor. Vermuthlich wird diese Kalkabsonderung von den Malpighi'schen Gefässen geliefert. Die Bedeutung dieser als Darmanhänge bekannten Organe der Insecten bedarf noch weiterer Untersuchungen.

Herr Stichel zeigt eine Reihe *Salpinx leucostictos* ♂ und ♀ von Java und die tief dunkelblaue Lokalform dieser *Euploea* von der Insel Nias, auf welche der Name „Weissgefleckte" ganz und gar nicht passt. Abgesehen von der dunkleren, blau schillernden Grundfarbe und der Grösse sind sämmtliche Flecke der submarginalen Binden rein blau (nicht violett), und wenig oder garnicht weiss gekernt. Bei einigen der männlichen Stücke ist der Anfang einer zweiten blauen Fleckreihe in der Mitte der Vorderflügel zu bemerken, und bei einem Stück ist diese aus länglichen Flecken bestehende zweite Reihe vollständig ausgebildet. Da diese prächtige Lokalrace noch nicht beschrieben zu sein scheint und ganz erheblich von der Stammform abweicht, so sei der Name *Salp. leucostictos Juno* subsp. für sie vorbehalten.

Herr Suffert legt eine grosse Reihe der westafrikanischen Eule *Ophiusa Chamaeleon* vor, von denen nicht ein Stück dem andern gleicht.

Derselbe zeigt ferner einen Oehrwurm mit gespannten Hinterflügeln und erläutert, wie diese mit Hilfe der Zangen fächerartig gefaltet und zusammengelegt unter den Flügeldecken geborgen werden.

Sitzung vom 29. Dezember.

Durch Herrn Suffert wird eine Debatte darüber angeregt, wie zählebige Insekten am besten zu tödten seien. Um Pflanzensämlinge von Blattläusen zu befreien, hatte Herr Suffert die Pflänzchen mit einer Glasglocke bedeckt, unter welcher er Schwefelkohlenstoff verdunsten liess. Nach mehrstündiger Einwirkung waren die Blattläuse todt, aber ein zufällig unter die Glocke gerathener Ohrwurm, wachte nach einiger Zeit aus der Betäubung wieder auf. Das Experiment wurde mit Cyankaliumdämpfen wiederholt, welchen die genannten Insekten widerstanden.

Die Discussion, in welcher die bekannten Tödtungsmittel genannt wurden, ergab, dass es darauf ankommt, diese Mittel in zielbewuster Weise anzuwenden. Wer Zeit hat, die Thiere nicht zu betäuben, sondern sofort zu tödten und zu nadeln, kann dies zweckmässig mit Tabaksaft oder verdünntem Nicotin thun; zu diesem Zwecke wird eine verrostete Nadel oder eine gerillte Nähmaschinennadel in die Flüssigkeit getaucht und dann dem Insekt ein- oder mehrmals in den Leib gestochen. Indessen ist es fraglich, wie Herr Dönitz hervorhob, ob die Insekten

danach immer sofort sterben. Wenn man nicht sehr viel Gift anwendet, kann man z. B. die Augen von Eulen darnach noch Tage lang leuchten sehen, was darauf hinzudeuten scheint, dass das Leben noch nicht ganz erloschen ist. — Wer grössere Mengen von Thieren zu versorgen hat, wird gut thun, nach dem Vorschlage von Herrn Tetens (der als Gast anwesend war), an Stelle des jetzt so beliebten Cyankaliums sich des Chloroforms zu bedienen. Man bringt auf den Boden der Sammelflasche einen kleinen, mit Chloroform getränkten Wattebausch, den man mit einem grösseren Bausch trockener Watte bedeckt. Diese wird durch eine Scheibe glatten, festen Papieres festgehalten. Da die Watte das Chloroform mit grosser Zähigkeit festhält, so reicht ein so hergerichtetes Glas für mehrere Stunden aus. Die betäubten Thiere werden genadelt und in einen Sammelkasten gethan, welcher gleichfalls mit einem Bausche chloroformirter Watte versehen ist. So kann man den Fang unbeschadet über Nacht stehen lassen.

Wenn es sich darum handelt, beim Nachtfang Schmetterlinge zur Eierlage zu erhalten, so ist es zweckmässig, sie in kleine, mit Glasdeckel versehene Schächtelchen aufzunehmen und dann etwas Tabakdampf in die Schachtel zu blasen. Darnach beruhigen sie sich sehr bald, so dass man sie mit aller Musse betrachten und seine Auswahl treffen kann.

Herr Günther hält den auf Getreidefeldern ausserordentlich häufigen Ohrwurm für einen sehr beachtenswerthen Schädling, der unglaubliche Mengen Getreide zerstört, indem er das Korn auf dem Halme frisst.

Herr Suffert legt ein Exemplar von *Ornithoptera Amphrysus* vor, bei welchem sämmtliche Rippen und mit ihnen die gelben Einfassungen auf den Vorderflügeln wellenförmig verlaufen.

Eine ebensolche Erscheinung hat Herr Thieme bei einer *Aporia crataegi* beobachtet, welche er s. Z. dem Vereine vorzeigte.

Herr Dönitz bespricht einige ihm zum Bestimmen übergebene Insekten, darunter eine *Limentis* aus Japan, welche grosse Aehnlichkeit mit *Lim. Sydyi* Ld. hat, sich aber auffallend von dem Lederer'schen Typus aus dem Altei dadurch unterscheidet, dass der Aussenrand der Hinterflügel auf der Unterseite grau anstatt braun ist. Auch der Vorderrand ist in grösserer Ausdehnung grau. Vermuthlich handelt es sich um eine japanische Lokalform, wenn nicht um eine Aberration.

Herr Fruhstorfer hat eine Reihe mimetischer Schmetterlingsformen zur Ansicht mitgebracht, und zwar *Papilio-* und *Epicopeia-*Arten, nämlich: *Pap. Bootes* und *Epic. Polydora*, *Pap. Astorion (varuna)* und *Epic. Varunoides*, bei denen interessanter Weise ♂ mit ♂, und ♀ mit ♀ correspondirt. Ferner *Pap. Zeleucos* aus

Burmah und eine noch unbestimmte *Epicopeia* aus Sikkim, welche indess auch in dem Fluggebiete des *Zeleucos* vorkommt.

Der Vortragende ist der Ansicht, dass die Nachahmung sich viel weiter erstreckt, als gewöhnlich angenommen wird. So werden Thiere, deren Raupen giftige Pflanzen fressen, von anderen derselben Gattung nachgeahmt, wodurch letztere den Verfolgungen solcher Feinde entgehen, welche die ersteren verschmähen. Als Beispiel zeigt der Vortragende ein ♀ von *Papilio Rhetenor*, welches geschwänzt ist, und dem *Pap. bootes*, einem Giftpflanzenfresser, ungemein ähnelt. Von *bootes* liegen Vertreter aus Assam, Burmah und dem südlichen China vor. Bei letzterem verschwindet die weisse Zeichnung, aus welchem Grunde Herr Fruhstorfer ihn *Pap. bootes nigricans* genannt hat.

Derselbe zeigt, im Vergleich mit der Stammform von Celebes, die von ihm benannte *Pieris eperia soror* von den Sulah-Inseln.

Herr Thieme hat zur Ansicht die sehr ähnlichen, schön roth gefärbten und seltenen *Papilio Ridleyanus* White, *Acraea Egina* Cram. und *Pseudacraea Boisduvali* Dbl. aus Ost-Afrika mitgebracht.

Herr Dönitz bespricht die deutschen Setina-Arten und behält sich vor, unter Zugrundelegung reichlicheren Materiales noch einmal darauf zurückzukommen.

Zur Etymologie des Gattungsnamens Nessaea Hbn.,

ein Ergänzungswort zu den „Kritischen Bemerkungen I“, Seite 1—47 dieses Heftes

von *H Stichel,* Berlin.

S. H. Scudder schreibt in the Proc. of the Am. Acad. of Arts a. Sciences 1875 S. 227 über *Nessaea*: „This name is preoccupied through *Nesaea*" (Lamx , Pol. 1812). Wenngleich man dem Princip, Namen gleicher Ableitung, aber mit abweichender Schreibweise zu parallelisiren, beipflichten mag, so ist dies in vorliegendem Falle nicht anwendbar, denn beide Namen lassen sich gut etymologisch erklären und haben eine grundverschiedene Bedeutung. Lamouroux (Nouv. Bull. des Sciences par la Soc. Philom. Tom. II, No. 63) stellt *Nesaea* für eine Familie der Korallenpolypen (Polypiers coralligènes), jetzigen Coelenteraten auf. Nichts liegt näher, als die Ableitung des Wortes von *νησος*, Insel.

Hübner dagegen hat zu seiner *Nessaea* die mytische Figur des Centaur Nessus zum Vorbild genommen: *Νεσσειος*, d. i. vom Nessus abstammend, vermuthlich wegen einer der Type *obrinus* L. auf den Hinterflügeln eigenen rostroten Binde, die mit einem Blutfleck verglichen wird, der blutige Nessus, als er vom Hercules getötet wird, wie er die *Dejanira* entführen will.

Die Priorität des Hübner'schen Namens ist bereits nachgewiesen und hierdurch dargethan, dass derselbe auch in anderer Hinsicht nicht antastbar ist.

Berlin, im Juni 1899.

Sitzungsberichte
des Entomologischen Vereins in Berlin für das Jahr 1898.

Redigirt von
Prof. Dr. *W. Dönitz.*

Sitzung vom 6. Januar.

Der Vorsitzende, Herr Dönitz, legt ein von Herrn Thurau verfasstes Verzeichniss der Grossschmetterlinge der nächsten Umgebung Berlins vor. Gegenüber dem bekannten Verzeichniss von Pfützner, das auch in einer Veröffentlichung des Märkischen Museums wieder abgedruckt ist, zeigt diese neue Zusammenstellung eine Vermehrung unserer Fauna von 9 Arten, nemlich; *Carterocephalus Palaemon; Dryobia velitaris*; *Agrotis grisescens; Hadena gemmea; Caradrina palustris; Cucullia lactucae; Toxocampa viciae; Tholomiges turfosalis; Hypena obesalis.*

Hinsichtlich der letztgenannten Art bemerkt der Vortragende, dass es sich, so viel ihm bekannt, nur um 1 einziges Stück handelt, das im Nordwesten Berlins, in Moabit, von Herrn Neumann gefangen wurde, zu einer Zeit, wo dem Vortragenden der damals auch in Moabit wohnte, einige *Hypena obesalis* aus dem Zuchtkasten entschlüpft waren. Die Puppen hatte er aus Tirol mitgebracht.

Ferner erwähnt er, dass dem Verzeichniss *Agrotis castanea* v. *neglecta* und *Madopa salicalis* fehlen. Streckfuss hat je ein Stück dieser Arten gefangen, und zwar die *Agrotis* in der Wuhlhaide, die *Madopa* in der Jungfernhaide.

Zu dem Worte *Dryobia* bemerkt er, dass die gebräuchliche Form *Drynobia* falsch gebildet sei. Das griechische Wort Drys, der Baum hat im Genitiv Dryos, nicht Drynos. Obgleich schon Speyer hierauf aufmerksam gemacht hat, wollen sich die neueren Autoren immer noch nicht dazu entschliessen, diesen Sprachfehler auszumerzen.

Herr Fruhstorfer legt 2 Lokalformen des *Charaxes Durnfordi* vor, und zwar *Ch. Staudingeri*, den er auf Java entdeckt, mit dessen Beschreibung ihm aber Rothschild zuvorgekommen sei, und *Ch. Everetti* Rothsch. von Borneo. Die Stammform fliegt auf Malacca.

Derselbe zeigt *Papilio* (Isamiopsis) *Daniseppa* Btl. und die ähnliche *Daniseppa Ramsayi* Moore, letztere als Vertreter einer Untergattung der Euploeen, und endlich *Papilio* (Isamiopsis) *Telearchus* ♂ nebst dem seltenen ♀, von Nord-Indien.

Sitzung vom 13. Januar.

Nachdem Herr Dönitz die eingegangene Litteratur besprochen, darunter das Sammlungsverzeichniss von Koch, legt

Herr Stichel vor: *Papilio Menestheus*, von der Goldküste (West-Afrika), und 1 Pärchen *Papilio ophidocephalus* Oberth. von Mikindani (Ost-Afrika). Beide, als gute Arten beschrieben, sind sich ungemein ähnlich, doch deutet die wesentlich verschiedene Bildung der Copulationsorgane der ♂ darauf hin, dass der Autor berechtigt war, *Ophidocephalus* als gute Art hinzustellen.

Herr Fruhstorfer zeigt *Charaxes Euryalus* Cram. — Amboina, den grössten Vertreter dieser Gattung, nebst einer Aberration: *abruptus* Fruhst., auf dessen Vorderflügeln die gelbe Binde nur unvollkommen vorhanden ist; ferner den typischen *Papilio Gambrisius* nebst ♀, und eine Lokalform mit schmälerer Binde, von der Insel Buru: Pap. Gambrisius *buruanus* Rothsch.

Herr Thieme hat aus einer Sendung, die Herrn Stichel aus Paraguay zuging, ungefähr 50 Arten Hesperiden zusammengestellt, die er zur Ansicht vorlegt.

Sitzung vom 20. Januar.

Herr Fruhstorfer legt vor: *Papilio paradoxus*, *Telesicles* ab. *leucothoides* Honr. mit 2 dimorphen ♀ mit brauner Grundfarbe.

Derselbe zeigt ein schönes Beispiel zur Nachahmungstheorie: die *Hymenoptere Centris personata*, und eine täuschend ähnliche *Oestride*, beide aus der Sammelausbeute des Herrn Haensch von Minas Geraes.

Hierauf hält Herr Fruhstorfer einen längeren Vortrag über die Gattung *Agrias*, unter Vorzeigung von Abbildungen und Beschreibungen bekannter und von ihm neu beschriebener Arten und Lokalformen.

Herr Günther hat Biologien von der Wasserflorfliege und dem Pappelblattkäfer aufgestellt, die er dem Vereine vorlegt.

Sitzung vom 3. Februar.

In Ergänzung seines Vortrages vom 20. Januar legt Herr Fruhstorfer einige *Agrias*-Arten und Lokalformen aus der Riffarth'schen Sammlung vor, und zwar *Agr. Ferdinandi* Fruhst., von Herrn Haensch in Bahia gesammelt; *Agr. Amydon boliviensis* und die Abart *Amydonides*, beide vom Vortragenden benannt. Bezüglich *Boliviensis*

bemerkt Herr Fruhstorfer, dass er sie zuerst für eine eigene Art gehalten und beschrieben habe, jetzt aber der Ansicht sei, dass sie als Lokalform zu *Amydon* zu ziehen ist.

Derselbe erläutert die Art- und Unterartmerkmale einer Anzahl gelber Ornithoptera aus dem malayischen Archipel.

Herr Thiele zeigt einen *Papilio Antiphus* aus Borneo, dessen Vorderflügel an der Spitze auffallend ausgezogen sind und in der Form an *Pap. Agamemnon* erinnern. Das Stück ist im Uebrigen glatt und normal gebildet.

Herr Alb. Schulz hält einen Vortrag über Mauerwespen und zeigt als Vertreter der Sippe *Odynerus reniformis.*

Herr Thieme zeigt einen Kasten mit *Catasticta*-Arten vor, eine Gattung, welche neuerdings von dem Genus *Archonias* abgetrennt wurde, und spricht über Lebensweise und Verbreitung dieser Falter. Es sind Bergthiere, welche die Regionen des Hochgebirges von 2000′ an bis zu den höchsten Matten beleben, aber äusserst lokal sind, so dass fast auf jedem Pass andere Arten gefunden werden. Es wird wohl die Entdeckung noch mancher neuen Art bevorstehen, wenn erst die Kultur und die Forschung weiter in die Berge eindringt.

Sitzung vom 10. Februar.

Herr Fruhstorfer setzt seine Besprechung der *Agrias*-Arten fort, unter Vorlegung von Material aus seiner Sammlung und aus der des Herrn Riffarth. Die zuerst beschriebene Art ist *Agr. Claudia* Schulz, von welcher bis vor kurzem nur das ♀ bekannt war, während von *Sardanapalus* Bates nur ♂ vorhanden waren, so dass der Vortragende zu der Ansicht kam, diese beiden Geschlechter gehörten einer Art an, bis er im Stuttgarter Museum das echte *Claudia*-♂ fand, welches er jetzt auch selbst aus Surinam erhalten hat. Hierauf erhielt Herr Riffarth auch das richtige ♀ zu *Sardanapalus* aus Pará durch Herrn Schulz und beschrieb dasselbe. — Es liegen ferner die südlicheren Lokalformen *Agr. Annetta* Gray — Rio de Janeiro, mit stark reducirtem Roth, und *Agr. Claudianus* Stgr. mit noch weniger Roth vor. *Sardanapalus* hält Referent für eine Lokalform von *Claudia*, worauf schon Herr Riffarth hingewiesen hat. — Die vorliegende Sammlung enthält ausserdem *Agr. Amydon* in einem typischen Stück und einem solchen von Columbien mit rothem Wurzeltheil der Vorderflügel. Da diese Varietät in dortiger Gegend constant ist, so benennt sie Herr Fruhstorfer *Muzoensis.*

Sitzung vom 17. Februar.

Die Herrn Thieme und Fruhstorfer legen eine Reihe *Tachyris*

Nero und deren Varietäten aus verschiedenen Gegenden vor, und zwar typische Stücke von Java; *Nero palawanicus* von der Insel Palawan; *Nero figulina* von Sumatra; *Nero zarinda* Bdv. von Celebes: *Nero nebo* von Birma; *Nero acuminata* Snellen von Tanah-Djampea; *Nero domitia* Feld. von den Philippinen, und die Nias-Form. Letztere zeichnet sich im männlichen Geschlecht durch starke schwarze Bestäubung auf den Flügelrippen aus. Da auch die ♀ dieser Form von denen des Typus abweichen, wird sie Herr Fruhstorfer als *Ramosa* beschreiben.

Herr Dönitz hält einen längeren Vortrag über die californische sogenannte San José-Schildlaus, mit Zugrundelegung amerikanischer Berichte, unter denen besonders die Arbeiten von John Smith hervorzuheben sind.

Herr Schulz zeigt eine Anzahl auffallenderer Formen von Ameisen des unteren Amazonas vor und erläutert deren Systematik und Biologie.

Dinoponera grandis Guér. ist ein in Pará ungemein häufiges Thier, das allerorten auf Waldwegen, ja sogar in den mit Buschwerk bewachsenen Strassen der Vorstädte Pará's angetroffen wird. Es ist die grösste bekannte Ameise der Erde. Ihr Stich ist nicht sonderlich schmerzhaft und verursacht ein Anschwellen der betreffenden Hautstelle nicht. Ein Nest dieser Art fand Sch. bei Pará im Walde in der Erde unter der Wurzel eines dünneren Baumes Es enthielt nur wenige Cocons mit Larven und Puppen und eine Anzahl ♀. Die Metamorphose dieser Art befindet sich jetzt aus dem Inhalte dieses Nestes in der Schausammlung des hiesigen Zoologischen Museums.

Paraponera grandis, die zweitgrösste Poneride ist unter den Eingeborenen sehr gefürchtet wegen ihres angeblich sehr schmerzhaften und gefährlichen Stiches. Angaben über den Stich derselben aus eigener Erfahrung, sowie über deren Nest kann Referent nicht machen. Dagegen gelang es ihm, das bis dahin unbekannte ♂ dieser Art zu entdecken. Dasselbe sass im Walde auf einem Strauch. Es fehlte ihm der grösste Teil des Hinterleibes, der wohl kurz vor seiner Auffindung von einer Eidechse oder Vogel ihm abgebissen worden war.

Ein merkwürdig gestaltetes Thier ist *Daceton armigerum* Perty, dessen geflügelte Geschlechter ebenfalls noch unbekannt sind. Es lebt an Rinden und streckt bei Annäherung eines Menschen, ähnlich wie es die meisten tropischen Polistes-Arten thun, den Vorderkörper in drohender Haltung empor.

Sitzung vom 24. Februar.

Herr Fruhstorfer legt die bekannten Arten und Lokalformen der Gattung *Stibochiona* vor, u. zw. *St. nicea* aus Nord-Indien nebst

der von ihm neu beschriebenen Lokalvarität *subucula* von Malacca; *St. coresia*-Java; die Niasform *Rothschildi* Fruhst. und *Kannegieteri* von Sumatra; endlich *St. Schönbergi* Honr., welche Staudinger als Persephone beschrieben hat. Diese Arten sind Gebirgsthiere, ausser *Rothschildi*. welche mit Sendungen von der Küste und den Niederungen der Insel Nias eingeht.

Herr Günther zeigt Spirituspraeparate von Entwickelungsstadien einer in der Blattwespe *Cimbex variabilis* schmarotzenden Hymenoptere. Bewundernswerth ist der Umstand, dass eine durch und durch von den Larven dieses Schmarotzers ausgefüllte Raupe der Blattwespe noch Lebensfähigkeit besitzt und die Kraft hat, sich regelrecht einzupuppen. Erst nach Fertigung des zähen Cocons stirbt das Thier, welches dann, wie der Augenschein lehrt, thatsächlich nur aus Haut mit lebendigen Schmarotzerlarven besteht.

Sitzung vom 3. März.

Generalversammlung.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten zeigt Herr Fruhstorfer eine Herrn Ribbe gehörige neue Aberration von *Ornithoptera papuana*, ♀ von der Astrolabe-Bay in Neu-Guinea, welche durch breit weisse Bestäubung auf der Unterseite der Vorderflügel sofort auffällt. Sie wurde vom Vortragenden nach Herrn Carl Ribbe mit dem Namen *Carolus* belegt. Entsprechende Aberrationen kommen. wie vorgelegte Stücke zeigen, auch bei *Pompeus* von Java vor. Da aber diese Art ausserordentlich variabel ist und alle Uebergänge von der typischen zur weissbestäubten Form vorkommen, konnte diese nicht unter besonderem Namen abgetrennt werden.

Ausser *Carolus* liegen noch einige in anderer Art stark abweichende *Orn. Pompeus* vor.

Sitzung vom 10. März.

Herr Haensch spricht über *Papilio Heliconius Psidii* L. und *Thyridia Psidii* Cram., *confusa* Btl., unter Vorlage dieser beiden und der verwandten Arten.

Linné beschrieb eine Art kurz als *Pap. Helic. psidii*, jedoch ohne Abbildung.

Cramer bildet eine Art von Surinam ab, auf die Linné's kurze Beschreibung auch passt, die aber einer anderen Gattung angehört und nannte sie, in der Meinung, dass sie mit der Linne's identisch sei, gleichfalls *psidii*, indem er Linné als älteren Autor der Art anführt. Dies nahmen nun die folgenden Autoren, wie Fabr., Herbst,

Godart, Bates, Kirby etc. als richtig an, indem sie Cramer's Abbildung als Synonym zu *psidii* L. zogen.

Erst Butler vermutete 1873, dass die Cramer'sche Art von der Linné'schen verschieden sein müsse und nannte sie „*confusa*".

Aurivillius behob dann 1882 jeden Zweifel, indem er die Type Linné's im Stockholmer Museum verglich und abbildete.

Eine 2. Schwierigkeit liegt dann noch in der richtigen Gattungsbezeichnung für die beiden Arten.

Linné nannte seine Art *Papilio heliconius psidii* L.:

Hübner stellte 1816 die Gattung *Thyridia* auf mit den 3 Arten *themisto* Hübn., *psidii* L. nebst *psidii* Cr. und *ilione* Cr. Letztere wurde 1847 als *Ituna* von Doubleday abgetrennt, ebenso *themisto* als Gattung *Methona*, dies letztere aber mit Unrecht, da Hübner seine *themisto* zuerst aufführt, also gewissermassen als Type; so dass die Gattung *Thyridia* jedenfalls für die mit *themisto* congenerischen Arten bleiben muss. Doubleday's Irrtum wurde nun wieder von den folgenden Autoren, als wie Kirby, Godman & Salvin, Schatz etc als richtig angenommen und scheint noch heute von den meisten Entomologen für richtig gehalten zu werden, da Aurivillius Arbeit über die Linnè'schen Typen, in welcher er 1882 als der einzige die Sache richtig stellt, nur wenig bekannt geworden zu sein scheint.

Der Gattungsname *Thyridia* muss nämlich der *themisto* Hübn. als Type verbleiben und hierzu die Arten mit gleichen Gattungscharacteren, nämlich *psidii* Cr., *confusa* Butl., ferner *megisto* Felder, *curvifascia* Weym. und *singularis* Stdgr. gestellt werden.

Für die alte Linné'sche *psidii*, zu welcher *ino* Felder als Synonym gehört und welche mit *aedesia* Dbl. Hew., *melantho* Bat., *pytho* Feld. und *ceto* Feld. zu einer Gattung gehört, ist dagegen die Boisduval'sche Gattung *Xanthocleis* zu wählen. Dieser stellte nämlich 1870 für *aedesia*, *psidii* und *themisto* die Gattung *Xanthocleis* auf; und da *Thyridia* Dblday der älteren *Thyridia* Hübn. weichen muss, so muss die Gattung *Xanthocleis* heissen.

Methona ist Synonym zu *Thyridia* Hübn.

Kirby stellte dann noch 1871 die Gattung *Aprotopus* für *aedesia*, *ceto*, *melantho* und *pytho* auf, welche als eine neuere Bezeichnung als Synonym zu *Xanthocleis* zu ziehen ist.

Herr Fruhstorfer zeigt mehrere Stücke von *Vanessa cashmirensis* aus Tibet von verschiedenen Höhen, welche sich durch mehr oder weniger intensive rothe Färbung und Verbreiterung der schwarzen Zeichnung unterscheiden. Ferner *Pyrameis gonerilla* von Neu-Seeland, *Pyrameis Dejeani* von Java, und die verschiedenen Lokalformen von *Vanessa charonia*, nemlich *glauconia* von Japan und China,

haronica von Ceylon, *perakana* Dist. von Java, und endlich *battacana* von Sumatra, unter Erläuterung der Unterschiede.

Sitzung vom 17. März.

An diesem Abende wurde das Stiftungsfest des Vereines in der herkömmlichen Weise gefeiert.

Sitzung vom 24. März.

Der Vorsitzende geht bei Besprechung der eingegangenen Litteratur besonders auf Oberthür's Arbeit über die Kreuzung zwischen *Biston pomonorius* und *hirtarius* ein und bespricht dann eingehend die Brochure von Bethe: Können wir den Ameisen und Bienen psychologische Qualitäten zuschreiben?

Herr Fruhstorfer erläutert eine Reihe *Zemeros*-Arten und Formen aus dem indo-australischen Archipel, u. zw.:

Zemeros emesioides Feld. — Borneo u. Sumatra.
„ *phlegyas* Cr. — Java,
„ *indicus* Frnhst. — Nord-Indien,
„ *retiarius* Gr. Sm. — Sumbawa,
„ *sparsus* Fruhst. — Nias,
„ *albipunctata* Btl. — Sumatra.

Herr Thieme zeigt ein von ihm auf dem Monte Rosa gefangenes ♀ von *Aporia crataegi*, bei welchem sämmtliche Rippen, unter sonst glatter Ausbildung der Membran, wellenförmig verlaufen.

Herr Reineck berichtet, dass er einen *Parnassius Apollo* von ähnlicher Rippenbildung in Händen gehabt hat.

Sitzung vom 31. März.

Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten zeigt Herr Fruhstorfer eine bisher unbeschriebene Lokalform des *Parnassius Hardtwicki* aus dem östlichen Sikkim, gefangen in einer Höhe von etwa 16000', ausgezeichnet namentlich im männlichen Geschlecht durch reineres Weiss und Reduction der schwarzen Zeichnungen und rothen Ocellen; ferner *Parn. Orleans* Obth. und *Epaphus* Obth.

Uebergänge vom typischen *Parn. Hardtwicki* zu der vorerwähnten Sikkimform vom Himalaya werden, wie auch ein schönes Pärchen der ab. *charino* Gray, von Herrn Stichel zum Vergleich mit Herrn Fruhstorfer's Stücken vorgezeigt.

Sitzung vom 14. April.

Zum Protokoll der Sitzung vom 31. März bemerkt Herr Düberg, dass die *Parnassius Orleans* seiner Sammlung auf den Vorderflügeln

schöne rothe Flecke haben, welche den von Herrn Frustorfer vorgezeigten Stücken fehlten.

Herr Stichel hat in einer directen Schmetterlingssendung aus Paraguay eine *Rhodocera rhamni* erhalten, welche er vorzeigt. Es ist nicht bekannt, dass diese Art schon in Süd-Amerika gefunden wurde, und es muss angenommen werden, dass das Thier von deutschen Kolonisten dorthin eingeschleppt wurde. Die Zukunft muss lehren, ob es sich nur um ein einzelnes Stück handelt, oder ob sich die Art in Paraguay eingebürgert hat.

Herr Düberg zeigt einen Kasten mit sauber praeparirten Raupen, hauptsächlich von Tagfaltern und Schwärmern, von denen besonders *Charaxes Jasius* und *Danais chrysippus* die Aufmerksamkeit fesseln.

Sitzung vom 21. April.

Herr Düberg setzt die Vorzeigung seiner Raupensammlung fort und hat 3 Kästen derselben mitgebracht, welche namentlich Spinner und Eulen enthalten.

Herr Hensel (als Gast) legt eine in Finkenkrug gefangene *Melitaea Athalia* mit stark ausgeprägtem Melanismus vor, sowie ein bei Berlin gefangenes Pärchen der *Cidaria pomoeriaria.*

Herr Thieme zeigt einige, an die palaearktische Fauna erinnernde australische Satyriden, darunter *Heteronympha Merope*, *Hypocystâ Irius*, *Hyp. Euphemia* Dbl.-Hew., *Hyp. Osiris* Bdo.. *Xenica lathoniella* Westw.

Sitzung vom 28. April.

Herr Fruhstorfer legt 2 Formen von *Ixias Vollenhovii* Wall. aus Timor vor, von denen die grössere, mit viel Schwarz auf den Vorderflügeln und tiefgelber Grundfarbe, seiner Meinung nach die Regenzeitform ist, während die kleinen, viel heller gefärbten Stücke die Trockenzeitform zu sein scheinen.

Sitzung vom 5. Mai.

Die vom Vorsitzenden vorgelegte Abhandlung: Standfuss, Experimentelle zoologische Studien, giebt Veranlassung zu einer Besprechung der durch Wärme- und Kälte-Experimente an Schmetterlingen erzielten Ergebnisse.

Herr Fruhstorfer zeigt interessante Fälle von Geschlechtsdimorphismus bei Euploeen und Pieriden.

Sitzung vom 8. September.

Herr Stichel legt 2 von ihm aus Tirol mitgebrachte lebende *Mantis religiosa* vor. Er hat das Thier schon in früheren Jahren

im Eisackthal südlich von Klausen als Larve häufig beobachtet, aber erst im Spätsommer dieses Jahres das ausgebildete Insect angetroffen. Diese Schrecken beleben die Weinberge des Thales und sonnenbeschienene Berglehnen. Aufgescheucht fliegen sie eine kurze Strecke, fallen aber bald in das dürre Gras ein oder hängen sich an die Zweige niederer Sträucher. Mit dem Netz sind sie leicht zu fangen; mit der Hand gehört hierzu einige Geschicklichkeit, weil sie leicht ihre Fangarme in die Finger einschlagen und dadurch ein, wenn auch nicht schmerzhaftes, so doch so unangenehmes Gefühl verursachen, dass man das Insect unwillkürlich abreisst oder abschüttelt, wodurch es entweder verdorben wird oder entkommt. Der Vortragende hat Weibchen in 2 verschiedenen Färbungen angetroffen, grüne und braune; die in der Minderzahl vorhandenen braunen Stücke waren eben so unversehrt und frisch wie die grünen, so dass ihre Färbung als eine natürliche, nicht etwa als ein verdorbenes Grün angesehen werden muss. Von 14 gefangenen Stücken, worunter eine fast erwachsene Larve, wurden 2 auf dem Transport von den anderen gefressen. Trotz reichlicher Nahrungszufuhr (Fliegen) vermochten die schwächeren ♂ ihre Existenz nicht lange zu behaupten, sondern starben oder wurden von den starken und unersättlichen ♀ verspeist. Dies war namentlich nach einer Copula der Fall, welche an beiden vorhandenen ♀ vollzogen wurde und einige Stunden dauerte. Das eine frass den ♂ sogleich auf, bis auf die Beine, die Flügel, und ein paar Hinterleibsegmente, also auch den Kopf und den harten Thorax. Das andere biss dem Gatten den einen Fangarm ab. Dieses verstümmelte braune ♂ und die beiden ausserordentlich dickleibigen ♀, von denen eines grün, das andere braun ist, sind heute die einzig Ueberlebenden.

Herr Stichel macht sodann einige Mittheilungen über die Sammelergebnisse in Tirol im Spätsommer. Köderfang sowohl am Brenner wie unten im Thal bei Waidbruck blieb ganz ohne Erfolg. Am Tage wurden im Grödener Thale noch einige Nachzügler von *Libythea celtis* und *Callim. Hera* gefangen, ausser einigen Lycaeniden, Im übrigen ergab das Sammeln kein erwähnenswerthes Resultat.

Herr Stüler erwähnt eines Artikels in der Zeitschrift für Entomologie — Neudamm, über *Trichius fasciatus.* Die ♂ dieses Käfers haben die Gewohnheit, während der Copula ihrem ♀ die Haare des Brustschildes mit ihren Fresswerkzeugen abzuschaben. Referent bestätigt dies aus eigener Erfahrung. Wenngleich er auf seinen Reisen in Tirol häufig frische ♂ mit voll behaartem Brustschild angetroffen hat, so war der Thorax der ♀ stets enthaart. Im verflossenen Sommer beobachtete er eine copula, bei der sich der Vorgang wie beschrieben abspielte. Es werden einige ♂ und ♀ des Käfers vorgelegt. darunter jenes in

copula gefangene Paar, von dem das ♀ die Spuren der Thätigkeit des ♂ in Form von 2 kahlen Stellen auf dem Thorax erkennen lässt.

Sitzung vom 15. September.

Herr Stichel legt unter Hinweis auf die Beschreibung einer neuen Subspecies von *Tachyris (Catophaga) Nero* von Nias eine Reihe Stücke dieser Art aus Java, Borneo und Nias vor und beweist an der Hand dieses Materiales, dass die von dem Autor angeführten Merkmale zur Charakterisirung einer Unterart nicht ausreichen, weil sie zwar bei vielen Niasstücken, aber nicht bei allen vorkommen. Das als Charakteristicum für die ♂ angegebene dunkelrothe Colorit ist keineswegs durchgehend vorhanden, sondern es kommen auf Nias auch Stücke von ziegelrother Färbung genau wie auf Java und Borneo vor, und umgekehrt beherbergt Java ebenso blutrothe Stücke wie Nias; auch wechselt bei letzteren die schwarze Bestäubung längs der Rippen der Vorderflügel derart, dass sie bei manchen Stücken eben so weit zurückgegangen ist, wie bei solchen aus anderen Lokalitäten. Die als Merkmal für das ♀ angeführte Submarginalbinde der Hinterflügel fehlt dem vorliegenden Niasstück und ist nur im oberen Theil schwach schattenhaft angedeutet. Die Berechtigung der von Fruhstorfer als *Ramosa* getauften Niasform als Unterart ist mindestens eben so fraglich wie die von Borneo durch Butler als *Figulina* beschriebene, die bereits von de Nicéville eingezogen ist.

Herr Fruhstorfer bemerkt dazu, dass die von ihm gegebene Beschreibung ausschliesslich auf ♀♀ gegründet sei und dass die angegebenen Merkmale bei grossen Reihen constant sind.

Sitzung vom 29. September.

Herr Stichel zeigt interessante Phasmiden aus Neu-Guinea.

Herr Dönitz bemerkt im Hinblick auf die Aehnlichkeit mancher Orthopteren mit Pflanzentheilen, dass diese Thiere kein Bewusstsein davon haben, dass sie durch ihre äussere Erscheinung geschützt sein könnten. So beobachtete er, dass eine in Japan auf Kiefern lebende Stabschrecke, welche fast wie eine Kiefernadel aussieht, sich beim Herannahen aus den Zweigen herabfallen lässt und so erst die Aufmerksamkeit auf sich zieht. Aehnliche Beobachtungen hat Schweinfurth in Arabien an Cicaden und Rüsselkäfern gemacht.

Herr Stüler hat auf seiner diesjährigen Alpenreise bei der Nürnberger Hütte in den Stubaier Alpen Eulen und Weisslinge auf dem Gletscher beobachtet, unter Verhältnissen, welche nicht gestatten anzunehmen, dass sie von warmen Luftströmungen gewaltsam in die Höhe geführt waren.

Es wird hierauf noch die Frage nach den Ursachen der Variabilität besprochen, wobei Herr Dönitz darauf aufmerksam macht, dass auch

die Erblichkeit dabei eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. Darauf deutet z. B. das häufigere Vorkommen von ab. *unicolor* der *Mamestra persicariae* auf der einen Seite des Berlin-Spandauer-Schiffahrtskanales, während man aus Raupen, die auf der anderen Seite dieses Kanales eingesammelt wurden, diese Aberration nie züchtet. Dieser Kanal aber, der erst vor etwa 40 Jahren ausgestochen worden ist, durchschneidet ein ganz gleichartiges Gelände und bietet den Raupen zu beiden Seiten gleiche Lebensbedingungen, so dass man annehmen muss, dass die in einem bestimmteu Theile des Gebietes einmal zufällig entstandene Aberration auf ihre Nachkommenschaft die Neigung übertragen hat, nach derselben Richtung hin abzuändern. Einer Ausdehnung dieser Nachkommen auf ein weiteres Gebiet steht der Kanal jetzt hindernd im Wege. Ein anderes Beispiel, welches nur durch die Annahme der Erblichkeit erklärt werden kann, ist Herrn Dönitz vor Jahren von dem verstorbenen Ehrenmitgliede des Vereines, Herrn Streckfuss mitgetheilt worden. Herr Streckfuss sah bei einem seiner Kinder eine *Vanessa Io* ohne Augen auf den Vorderflügeln, und erfuhr von ihm, dass es eine ganze Anzahl Pfauenaugen gezogen, aber in Freiheit gesetzt hätte, weil sie nichts taugten, denn es hätten ihnen die Augen gefehlt. Wenn es auch jetzt durch methodische Temperaturveränderungen gelingt, einen derartigen Einfluss auf Puppen auszuüben, dass die augenlose Form des Pfauenauges erzeugt wird, so ist doch dabei der Procentsatz dieser Form ein verschwindender gegenüber dem oben mitgetheilten Zuchtresultat, wo die ganze Zucht diese Form lieferte.

Von anderer Seite wird bemerkt, dass während des massenhaften Auftretens der Nonne vor einigen Jahren im Finkenkrug auffallend häufig die ab. *eremita* gefunden wurde, während sonst fast nur die Stammform dort vorkommt.

Sitzung vom 6. October.

Herr Stichel zeigt einige interessante Heuschrecken der Gattung *Hyperomala* von Deutsch Neu-Guinea. Die Thiere sind ausgezeichnet durch ein sehr grosses, mit Dornen besetztes, fast dreieckiges Nackenschild,

Herr Fruhstorfer liest einige Stellen aus Pagenstechers Arbeit über die Lepidopteren des Hochgebirges vor und empfiehlt das Werkchen der Aufmerksamkeit der Lepidopterologen.

Derselbe legt *Papilio tydeus* und *Hypolimnas tydea* von Halmahera in je 2 Pärchen vor, wegen der Aehnlichkeit der ♀; ferner *Papilio Lowii*, eine geschwänzte Memnonform, und das seltene ♀ desselben aus Palawan.

Sitzung vom 13. October.

Herr Stichel zeigt die ganz merkwürdig gezeichnete Noctue

Asparasa radians Westw. aus Neu-Guinea; ferner ein Pärchen eines *Heliconius* aus Espiritu-Santo, das dem *Hel. Phyllis* sehr ähnlich ist, aber doch charakteristisch in Gestalt und Lage der gelben Binde der Hinterflügel von diesem abweicht; auch fehlen auf der Unterseite die gelben Flecke im Analwinkel der Hinterflügel, und oberseits reicht der rothe Fleck der Vorderflügel bis über die Mediana 3 und ist nach aussen ganz unbestimmt begrenzt. Das Thier ist in den Sammlungen, soweit sie besichtigt werden konnten, auch in derjenigen des Kgl. Museums unter *Phyllis* eingereiht, gehört aber zweifellos einer guten, besonderen Art an, welche noch nicht beschrieben zu sein scheint. Bestätigt sich das, so mag sie *Nanna* heissen.[1])

Endlich zeigt Herr Stichel eine Geometride, *Alcides* spec. aus Neu-Guinea, welche in einer Falte der Hinterschienen lange, schwärzliche Dufthaare aufweist, die in der Ruhelage völlig verborgen sind und beim Aufklappen der Falte als Strahlenbüschel hervorspringen.

Die Herren Thieme und Haensch haben Kästen mit den südamerikanischen Tagfalter-Gattungen *Lycorea*, *Ituna*, *Olyras*, *Euthresis*, *Athesis*, *Tithorea* und *Athyrtis* zum Vergleiche und behufs Feststellung zweifelhafter Bestimmungen mitgebracht. Herr Haensch knüpft daran folgende Mittheilungen:

Bemerkenswerth ist, dass die Gattungen *Lycorea* und *Ituna*, welche im äusseren Habitus gewisser Arten den Neotropiden gleichen, zu den echten Danaiden gehören. Die Haarbüschel der ♂ befinden sich bei ihnen am Hinterleibsende, wie bei manchen Danais; während dieselben bei den Neotropiden sich auf der Oberseite der Hinterflügel am Vorderrand derselben finden. Die Neotropiden kommen ausschliesslich in den Tropen und Subtropen Amerikas vor. Die Gattungen *Euthresis*, *Olyras*, *Athesis*, sowie auch *Ituna* sind mehr oder weniger Gebirgsthiere und fehlen daher dem grossen Flachland östlich der Cordilleren. Die Arten der Gattung *Tithorea* bilden zwei auch äusserlich leicht kenntliche Gruppen, von denen die eine mit *Tith. Humboldtii* Latr. als Type nur dunkel gefärbte, breitflügelige Vertreter aufweist; während die andere mit *Tith. harmonia* den gewöhnlichen, rotbraunen Neotropiden-Typus vertritt. Da diese Gruppen sich ausserdem durch die Zahl der Haarbüschel bei den ♂ unterscheiden, so dürfte wohl eine vollständige Trennung in zwei Gattungen berechtigt sein.

Sitzung vom 20. October.

Herr Thieme und Herr Haensch setzen ihre Demonstration südamerikanischer Tagfalter fort. Herr Haensch bemerkt dazu:

Die Gattung *Melinaea* unterscheidet sich von der folgenden *Mechanitis* durch ansehnlichere Grösse und breitere Flügelform, ausser-

---

1) Ausführl. Beschreibung z. vgl. Entom. Nachr. XXV. (1890) No. 2.

dem beim ♀ leicht durch den 5-gliedrigen Tarsus der Vdfüsse, welcher bei *Mechanitis* nur 4-gliedrig ist. Beide Gattungen haben auffallend viele Arten, welche denen der anderen Gattung hinsichtlich der Zeichnung und Färbung aufs Haar gleichen. *Melinaea* vertritt mehr das Rittergeschlecht; seine Arten sind nirgends häufig und ziemlieh lokal. Manche *Mechanitis*-Arten dagegen, wie besonders die gemeine *polymnia* (L.) sind weit verbreitet und gehören zu den häufigsten Schmetterlingen der Urwälder.

Herr Stichel zeigt eine Reihe exotischer Pyrameis-Arten, welche der einheimischen *P. cardui* nahe verwandt sind. Neben dieser Art aus Deutschland und Japan, letztere ausgezeichnet durch blassere Färbung und ausgedehntere weisse Fleckenbinde am Costalrand der Vorderflügel, enthält die Sammlung *Pyr. carye* Hb. in einer gelbrothen Lokalform von Columbien; *Pyr. Huntera* F. (*virginiensis* Dru.) von Nordamerika, und die südamerikanische Form derselben, *rubia* Stgr. von Columbien und Brasilien. Auch bei dieser Form nähert sich das columbische Stück durch blassere, bräunlichere Färbung der nordamerikanischen *Huntera*, während die Brasilianer lebhaft roth sind. Den Beschluss macht *Pyr. myrinna incarnata* Stgr. von Espiritu Santo und Paraguay, eine intensiv rothe Lokalform des Typus vom nördl. Brasilien.

Derselbe zeigt die beiden blauen Vanessa-Formen Japans, *V. charonia* Dru. und *glauconia* Motsch.

Herr Dönitz theilt mit, dass die Raupen derselben auf Lilien leben.

Herr Stüler macht auf Praeparate aufmerksam, welche nach einem neuen Verfahren conservirt und in der Urania ausgestellt sind, unter der Bezeichnnng: Bucholds Naturpräparate, System Dr. Moeller-Morin. Die Objecte sollen in einer alkoholfreien Flüssigkeit conservirt sein und ihre natürliche Gestalt und Farbe bewahren. Aufgestellt sind sie zwischen 2 Glasplatten, deren eine uhrglasartig die andere bedeckt.

Sitzung vom 27. October.

Herr Stichel legt einen Kasten mit grünen Ornithoptera aus Deutsch-Neu-Guinea vor. Die Thiere gehören alle zu *Priamus* subsp. *Poseidon* Dbld. — Rothschild führt in seiner Revision of the Papilios of the Eastern Hemisphere (Nov. zool. II. 1895) 14 Synonyma dieser Art auf. Die meisten der aus der Gegend der Astrolabe-Bay kommenden Stücke gleichen, wie auch schon Hagen in den Jahrbüchern des Nassauischen Vereines, Jahrgang 50, hervorhebt, dem Typus *Pegasus* Felder. Bei einigen sind die schwarzen Flecke im

Aussentheil der Hinterflügel intensiver und deutlicher; diese wurden von Felder mit dem Namen *Cronius* belegt. Ein Thier der Sammlung ist dadurch ausgezeichnet, dass es im Vordertheil der Hinterflügel zwischen Subcostale und Costale einen länglichen goldgelben Fleck hat. Ein ähnliches Stück von Simbang erwähnt Hagen (l. c.), nur mit dem Unterschiede, dass der Grund der Zelle, auf dem der gelbe Fleck in grüner Umgebung steht, schwarz ausgefüllt ist. Da aber alle übrigen Merkmale auf das vorliegende Thier passen, so kann es zu der Form *Euphorion* Gray = *Cassandra* Btl. gezogen werden. Die dimorphen *Poseidon*-♀ variiren stark in Intensität der braunen Färbung und Ausdehnung der weissen Zeichnung. Trotz der vielen verschiedenen Formen und Namen unterliegt es keinem Zweifel, dass alle ein und derselben Art angehören, wie glückliche Zuchten des Herrn Wahnes in Bongu auf Neu-Guinea erwiesen haben.

Herr Düberg zeigt einige seltenere *Argynnis*-Arten, von denen namentlich die ♀ in den Sammlungen fehlen; so *Arg. Eva* aus dem nördl. Persien und *Arg. Clara* aus Sikkim, in beiden Geschlechtern.

Die Herren Thieme und Haensch haben Vergleichsmaterial aus der Gattung *Mechanitis* aus ihren Sammlungen mitgebracht.

Herr Esselbach berichtet über einen Zwitter von *Gnophria quadra*, den er vor Jahren aus einer bei Klosters in der Schweiz aufgelesenen Raupe gezogen hat. Die Zwitterbildung bestand darin, dass in die graue Grundfarbe des männlichen Thieres breite gelbe Streifen von der Farbe des ♀ eingesprengt waren. Das Thier war in den Besitz des Geh. Sanitätsrathes Meyer übergegangen, ist aber seit dessen Tode verschollen.

Einen ähnlichen Fall von *Eurema anemosa* Feld. hat früher Herr Stichel im Vereine vorgelegt, und Herr Düberg erwähnt dasselbe von *Lycaena Amanda*.

Auf Anregung des Vorsitzenden entspinnt sich eine Besprechung über Fortpflanzung von Schmetterlingen ohne Befruchtung. Er selber hat, auf Grund einer früheren Mittheilung eines Falles von vermeintlicher Parthenogenesis bei *Ocneria dispar*, im weitesten Umfange und im Vereine mit Herrn Suffert Versuche mit *Ocn. dispar* in der Weise angestellt, dass schon die eingetragenen Puppen der Art isolirt wurden, dass die auskommenden Falter mit Sicherheit an einer Copulation verhindert wurden. Die Eier der sehr zahlreichen Gelege sind sämmtlich vertrocknet.

Herr Thurau als Gast erwähnt, dass der beregte Fall von ihm selber beobachtet sei, und dass alle Umstände gegen eine Befruchtung des betreffenden Dispar-♀ sprächen, welches sich aus einer von anderen Versuchen her übrig gebliebenen Puppe entwickelt hatte. Diese war

in einem mit Gaze verbundenen Glasgefäss aufbewahrt worden. Abgesehen davon, dass überhaupt das Eindringen eines Dispar-♂ in den Museumssaal unwahrscheinlich ist, hält Herr Thurau es für ausgeschlossen, dass durch die engmaschige Gaze eine Befruchtung stattfinden konnte, wie er an folgendem Beispiel erläutert. In einem auf seinem Balcon stehenden Gazekasten befand sich ein vergessenes Dispar-♀, das lebhaft von zugeflogenen Männchen umschwärmt wurde. An der Stelle der Gazewand, wo innen das ♀ sass, sassen 3 ♂, aber eine Befruchtung durch die Gaze fand nicht statt, denn die von dem ♀ abgelegten Eier waren taub.

Herr Schulz (als Gast) berichtet, dass er in der Schweiz einen reichen Fund an Puppen von *Arctia Cervini* gemacht habe. Von 19 eingetragenen Puppen lieferten 2 schon unterwegs Falter, die allerdings wegen mangelnden Raumes verkrüppelten. Die übrigen 17 kamen später sämmtlich aus. Mit ihnen wurden 3 Paarungen erzielt, aber die Gelege zweier ♀ vertrockneten, während sämtliche vom 3. ♀ abgelegten Eier schlüpften. Höchst beachtenswerth erscheint dabei der Umstand, dass dieses ♀ sich zweimal gepaart hatte.

Weiter berichtet Herr Thurau über parthenogenetische Fortpflanzung einer aus Bulgarien bezogenen Stabschrecke, *Phasma rossica*. Bei dem ersten Versuch waren ♂ vorhanden, und die Zucht ergab beide Geschlechter. Nachdem dann die ♂ ausgeschaltet wurden, ergab die Zucht nur ♀. Dieser Versuch wird im hiesigen Königl. Museum weiter geführt.

Sitzung vom 3. November.

Bei Besprechung der Litteratur erwähnt Herr Dönitz einen in der Tijdschrift voor Entomologie enthaltenen Aufsatz über ausstülpbare Organe am Halse von Raupen.

Die auf der Bauchseite am Halse der Raupen ausstülpbaren Organe können nicht als Schreckmittel für die natürlichen Feinde der Raupen angesehen werden, weil der Angreifer sie gewöhnlich gar nicht zu Gesicht bekommt. Die Schlupfwespen, welche wohl zu den ärgsten Feinden der Raupen gehören, stechen diese meist am Rücken oder an der Seite an, seltener am Bauche.

Herr Stüler hat folgende interessante, hierauf bezügliche Beobachtung gemacht. An einer sonnenbeschienenen Stelle im Walde konnte er durch ein Baumblatt hindurch die Umrisse einer auf der Oberseite desselben sitzenden Raupe erkennen, welche von einer Schlupfwespe angegriffen wurde. Der Angriff geschah aber von unten her dergestalt, dass die Wespe auf der Unterseite des Blattes sass und ihren Stachel durch dieses hindurch in den Raupenkörper einbohrte. Dass ihr Vorhaben von Erfolg gekrönt war, liess sich aus den heftigen, sträubenden

Bewegungen der Raupe schliessen, die sich ihrer Feindin nicht zu erwehren vermochte.

Herr Düberg berichtet von einem Fall, wo eine Puppe von *Harpyia bicuspis* durch das dichte Gespinnst hindurch angestochen war. Der Stichkanal war als feine Röhre deutlich zu erkennen.

Herr Thieme legt eine Zusammenstellung mimetischer Formen der südamerikanischen Schmetterlingsgattungen *Heliconius*, *Melinaea*, *Mechanitis* und *Ceratinia* vor, welche zeigt, dass jede Gegend ihre Arten hat, die nachahmen und die nachgeahmt werden. So haben die betreffenden Formen einer jeden Gegend ihr eigenes Gepräge. Die Zusammenstellung, die ein Jeder zur eigenen Belehrung wiederholen sollte, dem geeignetes Material zur Verfügung steht, enthielt folgende Arten:

1) Aus Ecuador:
Heliconius Messene Felder,
Melinaea Messenina Felder,
Mechanitis Menophilus Hew.,
Ceratinia Rowena Hew. Ecuador.

2) Vom oberen Amazonas:
Heliconius pardalinus Bates,
Melinaea Madeira Salv. & Godm.,
Mechanitis Egaeensis Bates,
Ceratinia Fluonia Hew.

3) Aus Central-Amerika:
Heliconius Telchinia Hew.,
Melinaea Lilis Doubl.,
Mechanitis Doryssus Bates,
Ceratinia Dionaea Hew.

4) Aus Süd-Brasilien:
Heliconius Eucrate Hb. (= *Narcaea* Godt.),
Melinaea Ethra Godt.,
Mechanitis Lysimnia J.,
Ceratinia Daeta Boisd.

5) Aus Colombien:
Heliconius Clara F.,
Melinaea Idae Felder,
Mechanitis macrinus Hew. ♀,
Ceratinia Philetaera Hew.

6) Aus Ober-Peru:
Heliconius bicolorata Butl.,
Melinaea Cydippe Salv.,
Mechanitis Motone Hew.

Mitglieder-Verzeichniss.

April 1899[1])

Ehrenvorsitzender . . . . . Herr Prof. Dr. W. Dönitz,

Vorstand[2])

Vorsitzender . . . . Herr Gust. Leo Schulz,
Stellvertreter . . . . - Geh. Justizrath F. Ziegler.
Schriftführer . . . . - Eisenb.-Betr.-Sekretär Hans Stichel,
Rechnungsführer . . . . - Postrath H. Belling,
Bibliothekar . . . . - H. Stichel,
Beisitzer . . . . - E. Günther,
- E. Rey.

Redaktions-Kommission.

Herr Prof. Dr. O. Thieme,
- H. Thiele,
- L. Quedenfeld.

Kommission zur Ernennung von Ehrenmitgliedern: die Herren Ziegler, Thieme, Thiele, Hache und der Vorsitzende.

Ehrenmitglieder.

1884. Seine Kaiserl. Hoheit der Grossfürst Nicolai Michailowitsch von Russland in St. Petersburg. (Lep.) Ehrenmitglied seit 1886).

[1]) Die geehrten Herren Mitglieder werden ersucht, etwaige Ungenauigkeiten dieses Verzeichnisses freundlichst richtig stellen und die richtigen Angaben dem unterzeichneten Schriftführer mittheilen zu wollen, damit die Berichtigungen im nächsten Hefte der Zeitschrift nachgetragen werden können. Besonders sind genaue Angaben der Adresse, etwaige Wohnungsveränderungen, sowie auch Mittheilungen darüber erwünscht, mit welchen Insekten-Ordnungen die betr. Herren sich vorzugsweise beschäftigen.
H. Stichel.
Schöneberg-Berlin,
Feurigstr. 46.

[2]) Gewählt am 2. März 1899.

Lauf. Numm.	Beitrittsj.	
1.	1858.	Herr Brauer, F. Prof. Dr., Wien. (Ehrenmitglied seit 1876).
	1890.	- de Selys Longchamps, M. E., Baron, Lüttich
	1859.	- Staudinger, O., Dr. phil., Dresden-Blasewitz. (Lep.) (Ehrenmitglied seit 1869).

Berliner Mitglieder

146.	1899.	- Belling, Hermann, Postrath, C. Spandauerstrasse 19-23. (Wohnung: N. Eberswalderstrasse 31). (Lep.)
100.	1892.	- Blume, Georg, Kaufmann, N. 28, Swinemünderstr. 138. (Lep.)
81.	1890.	- Böttcher, Ernst, Kaufmann, C. 2, Brüderstrasse 15. (Ins. omn.)
145.	1899.	- Brämer, Paul, Cöpenick, Glasfabrik (Lep. Rhopal.).
158.	1899.	- Brasch, H., Kgl. Ober-Gärtner, Charlottenburg, Schlossstr. 53. (Lep.)
52.	1887.	- Dönitz, W., Dr. med., Prof., prakt. Arzt, Steglitz bei Berlin, Lindenstr. 27. (Col. Lep.)
30.	1882.	- Dueberg, Hellmuth, Ingenieur, N. 4, Kesselstr. 7. (Lep.)
25.	1881.	- Esselbach, Max, Kaufmann, SW. 29, Gneisenaustr. 94. (Lep.)
26.	1881.	- Fincke, Ch., Maschinenbauer, N. 4, Kesselstrasse 40. (Lep.)
101.	1892.	- Foy, Louis, Kaufmann, S. 59, Hasenhaide 49, I Quergebäude 3 l. (Lep.)
48.	1886.	- Fruhstorfer, H., Naturalist, NW. Thurmstrasse 37. (Col. Lep)
82.	1890.	- Gloxin, H., Dr., prakt. Arzt, Stabsarzt a. D., SO. 26, Reichenbergerstr. 176. (Col.)
83.	1890.	- Goerlich, August, Dr. phil. C. 22, Sophienstrasse 23 (Col.)
102.	1892.	- Günther, Ernst, N. 65, Adolfstrasse 26. (Ins. omn.)

Lauf. Numm.	Beitrittsj.		
13.	1869.	Herr	Hache, Bernhard, Kaufmann, W. 8, Charlottenstrasse 37-38. (Lep.)
103.	1892.	-	Haensch, Richard, Naturalist, zur Zeit auf Reisen.
147.	1899	-	Hensel, Richard, Oberlehrer, Berlin, Lübeckerstr. 34. (Lep.)
118.	1895.	-	Honig, D., Rittmeister und Escadron-Chef im 10. Dragoner-Regiment, W., Kurfürstendamm 25.
104.	1892.	-	Huwe, Adolf, Rechnungsrath, Charlottenburg, Stuttgarter-Platz 22 I (Lep.)
46.	1885.	-	Junack, Otto, Ober-Lehrer, N. Ramlerstr. 36. (Lep.)
148.	1899.	-	Klooss, H., Polizeileutnant, N. Wörtherstr. 17. (Lep)
119.	1895.	-	Kreiling, Philipp, Chemiker, N. 65, Antonstr. 3.
84.	1890.	-	Kricheldorff, Albert, Naturalienhändler, S. 42, Oranienstr. 135. (Ins. omn.)
143.	1898.	-	Krüger, George, Zoologe, O., Fruchtstrasse 31
85.	1890.	-	Kühl, W. H., Buchhändler, W. 8, Jägerstr. 73.
149.	1899.	-	Lehnebach, Richard, Leutnant im Eisenbahn Regiment No. 1, Berlin, Yorkstr. 48 II. (Lep.)
27.	1881.	-	Minck, Max, Kaufmann, N. 39, Boyenstr. 11. (Lep.)
53.	1887.	-	Möbius, K., Prof. Dr., Geh. Reg.-Rath, Direktor der zoologischen Sammlungen des Museums für Naturkunde, W. 10, Sigismundstr. 8.
63.	1888.	-	Moser, Julius, Ober-Leutnant im Eisenb.-Reg. No. 1, W. 57, Yorkstr. 39. (Col.)
31.	1882.	-	Neubauer, Carl, Buchdruckereibesitzer, C. 2, Neue Friedrichstr. 47. (Lep.)
49.	1886.	-	von Oertzen, Eberhard, Leutnant der Landwehr-Cavallerie, Charlottenburg, Krummestrasse 35. (Col.)

Lauf. Numm.	Bei-trittsj.	
150.	1899.	Herr Petersdorf, Emil, Kaufmann, N. Weissenburgerstr. 76. (Lep.)
94.	1891.	- Quedenfeldt, Ludwig, Lehrer, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Bahnstr. 41 (Lep.)
86.	1890.	- Raif, Oscar, Professor a. d. Kgl. Hochschule für Musik, W. 57, Bülowstr. 107.
32.	1882.	- Reineck, R., Kartograph bei der Kgl. Landesaufnahme, N. Wörtherstr. 57. (Lep.)
95.	1891.	- Reiss, Hermann, Buchbindermeister, SW. 48, Wilhelmstrasse 119-120.
	1885.	- Reiss, Hugo, Vergolder, C. 32, Dragonerstrasse 4a.
151.	1899.	- Rey, Eugen, Assist. der Linnaea, N. Kesselstrasse 25 III. (Ins. omn.)
96.	1891.	- Riffarth, Heinrich, Kunstanstaltsbesitzer W. 35, Steglitzerstr. 45-46. (Lep. exot.)
111.	1893.	- Rohrbach, P. Kaufmann, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Commandantenstr. 2. (Lep.)
17.	1876.	- Rüdorff, F., Dr. phil., Professor am Polytechnikum Charlottenburg, Marchstr 7. (Lep.)
105.	1892.	- Runge, Hermann, Apotheker, O. 34, Frankfurter-Allee 75.
40.	1884.	- Schaeffer, W., exped. Sekretär und Calculator, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Potsdamerstr. 1. (Col.)
18.	1876.	- Schilsky, J., Lehrer, N. 58, Schönhauser-Allee 29. (Col.)
152.	1899.	- Schulz, Gust., Leo, W. Rankestr. 35. (Lep.)
54.	1887.	- Schröder, G., Techn. Inspektor b. d. Kgl. Landesvermessung, Schöneberg bei Berlin, Gross-Görschenstr. 27 (Lep.)
67.	1889.	- Stadelmann, Herm., Dr. phil., Assistent am Kgl. Zool. Museum, NW. 7, Mittelstrasse 39. (Ins. omn.)

Lauf. Numm.	Bei-trittsj.	
55.	1887.	Herr Stichel, Hans, Kgl. Eisenbahn-Betriebs-Sekretär, Schöneberg-Berlin, Feurigstr. 46. (Ins. omn.)
28.	1881.	- Stöckenius, E, Dr. phil., Realschullehrer, Charlottenburg, Kaiser Friedrichstr. 93 (Ins. omn.)
113.	1894.	- Stüler, H., Baumeister, W. 35, Derfflingerstrasse 26, III. (Col.)
112.	1893.	- Suffert, E., Rentier, Grosslichterfelde, Bahnstrasse 44. (Lep. exot.)
23.	1880.	- Thiele, H., Xylograph. W. 35, Steglitzerstrasse 7. (Lep.)
11.	1868.	- Thieme, O., Prof., Dr. phil., Oberlehrer, N. 37, Schönhauser-Allee 147a. (Lep. Col.)
153.	1899.	- Thurau, F., Präparator am Kgl. Museum f. Naturwissenschaft, N. Bernauerstr. 47c III. (Lep.)
87.	1890.	- Wadzeck, Hans, Kaufmann, Friedenau b. Berlin, Rheinstr. 21 III. (Lep. Dipt.)
154.	1899.	- Weidinger, Th., (aus Kiew) z Zt. Berlin, Wasserthorstrasse 18 III. (Lep.)
56.	1887.	- Ziegler, F., Geheimer Justizrath, W. 30, Elsholzstr. 18. (Lep.)
142.	1898.	- Zobrys, Paul, O. Fruchtstr. 84 III. (Lep.)

Auswärtige Mitglieder.

21.	1879.	Herr Altum, Bernhard, Dr. phil, Professor an der Forst-Akademie Eberswalde. (Ins. omn.)
68.	1889.	- Ballabene, Raimund, Direktor der Meganitfabrik, Zurndorf (Zurany) in Ungarn.
69.	1889	- Bartels, C. O., Gerichts-Assessor, Potsdam. (Col.)
37.	1883.	- Becker, Th., Stadtbaurath, Liegnitz, Wilhelmplatz 5. (Hym. Dipt.)
70.	1889.	- Bercio, Hans, Dr. jur., Gerichts-Assessor Insterburg, Lindenstr. 5 (Col.)

Lauf. Numm.	Bei-trittsj.	
15.	1872.	Herr Berg, Carlos, Dr. phil., Prof., Direktor des Staats-Museums, Buenos-Aires, Museo nationale Casilla de Correo 470.
38.	1883	- Bergroth, E., Dr med., prakt. Arzt, Tammerfors in Finnland. (Hem.)
4.	1860	- Beuthin, H., Dr. phil., Direktor, Hamburg, St. Georg, Steindamm 29. (Col.)
41.	1884.	- von Bock, Hans, Freiherr, Ober-Leutnant im Pionir-Bataillon von Rauch No. 3. Spandau, Schönwalderstr. 102.
57.	1887.	- Bornemann, Gustav, Gross-Kaufmann, Magdeburg, Grosse Junkerstr. 1. (Lep. eur. u. exot.)
71.	1889.	- Brenske, E., Rentier, Stadtrath, Potsdam, Kapellenbergstrasse 9. (Col.)
19.	1877.	- Brusina, Spiridion, Dr. phil., Professor Direktor des Nationalmuseums in Zagreb (Agram).
106.	1892.	- Buchenau, Franz, Prof. Dr. phil., Realschuldirektor, Bremen, Contrescarpe 174.
114.	1894.	- Daub, Martin, Architekt, Karlsruhe, Beiertheimer-Allee 7.
72.	1889.	- Dognin, P., Paris, Anteuil, Villa de la réuion, Rue du pont de jour.
47.	1885.	- Drake, F., Dr. med., prakt. Arzt, Cordoba, Argentinien, Calle Libertad.
42.	1884.	- Elwes, H. J., Gutsbesitzer, Colesborne, Andoversford R. S. O. Gloucestershire England. (Lep. europ. und exot.)
50.	1886.	- Felsche, Carl, Privatier, Reudnitz-Leipzig, Chausseestrasse 2 I. (Col.)
120	1895.	- Fiedler, Carl, Dr. med., prakt. Arzt, Suhl Thüringen.
64.	1888.	Herr Godmann, Frederic Ducane, Dr., London W. 10, Chandos St., Cavendish Sq. (Lep.)
135.	1896.	- Gruner, W., Hauptstadtkassen-Rendant, Spremberg in Laus.

Lauf. Numm.	Bei-trittsj.	
7.	1866.	Herr Haglund, C. J. E., Dr. med., Norrköping. (Hemipt. exot.)
65.	1888.	- Hahn, E., Dr. phil., Lübeck, Musterbahn 5a.
139.	1897.	- Hamal-Nandrin, J., Liège, Rue Méan 1.
43.	1884.	- Haneld, W., Feuerwerkshauptmann im Schles. Fuss-Art.-Reg. No. 6, Neisse. (Lep.)
121.	1895.	- Harassowitz, Otto, Buchhändler, Leipzig.
65a.	1888.	- Hering, Eduard, Major a. D., Stettin, Lindenstr. 22. (Lep. Microlep.)
140.	1897	- Hermann, Prof. Dr., Erlangen.
29	1881.	- Hetschko, Alfred, Prof. an der Lehrer-Bildungs-Anstalt, Teschen, Oesterr.-Schles.
115.	1894.	- Heyne, Ernst, Naturalienhändler, Leipzig, Hospitalstr. 2.
122.	1895	- Hilger, Const., Dr. phil., Custos am Grossh. Natural. Cabinet, Karlsruhe (Baden).
73.	1889.	- von Hoyningen-Huene, Fr., Freiherr, Gut Lechts, Stat. Lechts a. d. Balt. Eisenbahn, Estland.
33.	1882.	- Jacoby, Martin, London, 7 Hemstall Road, West-Hampstead (Col. Chrysom. exot.)
123.	1895.	- Janson, O. E., Buchhändler, London W. C. 44 Great Russel-Street.
	1892.	- Kandelhart, Johannes, Landmesser und Cultur-Ingenieur, Cottbus, Weststr. 9.
34.	1882.	- Kheil, Napoléon, M., Professor, Handelsschuldirektor, Prag, Ferdinandstr. 38. (Lep. exot.)
116.	1894.	- Kieffer, J., Lehrer, Bitsch, Lothringen (Lecid.)
159.	1899.	- Köchlin-Kern, P., Basel, Burgunderstr. 16. (Lep.)
88.	1890.	- Krancher, O., Dr. phil., Direktor, Leipzig. Lindenstrasse 2 III.
124.	1895.	- Kronberger, Dr. med., Gemeindearzt, Schörfling, Ober-Oesterreich. (Col. Dipt.)
107.	1892.	- Kroulikowsky, L., Malmisch, Russland, Gouvernement Wiatka. (Lep.)

Lauf. Numm.	Beitrittsj.	
108.	1892.	Herr Kuhlmann, Ludwig, Naturalienhändler, Frankfurt a. M., Rhönstr. 47.
74.	1889.	- Kuhlmeyer, Max, Referendar, Elberfeld, Grünstr. 8.
125.	1895.	- Kummer, O., L., Generaldirektor, Dresden, Waisenhausstr. 22.
75	1889.	- Leech, J., H, London, SW. 29, Heyde Park Gate.
89.	1890.	- Lehmann, Udo, Neudamm (wieder eingetreten 1896).
109.	1892.	- Lenz, H., Dr. phil. Lübeck, Naturhistor. Museum.
97.	1891.	- Leveillé, A., Dr., Paris, Rue St. Placide 42.
126.	1895.	- Lipkin, A, Ingenieur, Wilkomir, Gouvernement Kowno, Russland.
155.	1899.	- Meyer-Darcis, G., Ermatingen (Schweiz). Sanatorium, Schloss Hard (Col.)
76.	1889.	- Martin, L., Dr. med, Hofrath, München, Akademiestr. 11. (Lep.)
110.	1892.	- von Mitis, H., Ritter, K. K. Militair-Rechnungs-Official, Wien I, Fleischmarkt 19.
59.	1887.	- Möwis, Paul, Naturalist, Simla, Ostindien, (Ins. omn.)
90.	1890	- Monteiro, Antonio, Augusto, de Carvalho, Lissabon Rua do Alegrim 72.
157.	1899.	- Müller jr., J. L., Elberfeld, Neue Nordstr. 9. (Lep. Col.)
136.	1896	- Niepelt, W., Fabrikant, Zirlau i. Schlesien. (Lep.)
98.	1891.	- Nonfried, A. F., Entomologe, Rakonitz in Böhmen.
22.	1879.	{ - Oberthür, Charles Rennes in Frankreich, Ille-et-Vilaine. (Lep.) und - Oberthür, Réné, Rennes in Frankreich, Ille-et-Vilaine. (Col.)
20	1878.	- von der Osten Sacken, R., Baron, Heidelberg, Bunsenstr. 8. (Dipt.)

Lauf. Numm.	Beitrittsj.	
77.	1889.	Herr Philipieff, Victor, Prof., St. Petersburg, Ministère des Domaines.
78.	1889.	- Pictet, Alphonse, Genf, Promenade Pise 3.
66.	1888.	- van de Poll, Nervoort, J. R. H., Entomolog, Rijssenburg, Provinz Utrecht, Holland,
127.	1895.	- Reuter, Enzio, Dr. phil., Helsingfors, Finnland, Fredriksgatan 45.
128.	1895.	- Roderburg, Fritz, Dr., Neerpelt, Belgien.
8.	1866.	- von Roeder, Victor, Hoym, Anhalt-Dessau. (Lep.)
9.	1866.	- Roeder, Adolf, Privatier, Wiesbaden, Taunusstr. 1. (Lep.)
129.	1895.	- von Rothschild, Walter, Baron, Zoological-Museum Tring Harts, England.
130.	1895.	- Rudow, Prof., Dr. phil., Perleberg
137.	1896.	- Sack, P., Dr., Offenbach, Bettinerstr. 19.
91.	1890.	- Schaufuss, Camillo. Direktor des Museums Ludwig Salvator, Meissen, Sachsen.
44.	1884.	- Schaus, jr., William, Twickenham, England, Ormonde Lodge, St. Margarets. (Lep.)
131.	1895.	- Schmalz, J. P. Joinville in St. Catharina, Brasilien.
16.	1874.	- Schnabl, Joh., Dr. med. prakt. Arzt, Warschau, Krakauer Vorstadt 59-63. (Dipt.)
132.	1895.	- Schöbl, Jos., Dr. med., Prof., Direktor a. d. K. K. böhm. Augenklinik, Prag, Gerstengasse 10.
45.	1884.	- von Schönfeldt, Oberst und Bezirks-Commandeur, Eisenach, Marienhöhe, Villa Martha.
133.	1895.	- Schopbach, Ferd., Grossherzogl. Geometer I. Cl., Butzbach.
141.	1897.	- Schröder, Dr. Chr. Kiel, Knooperweg 61 p.
99.	1891.	- Schulz, Albert, Magdeburg, Sternstr. 7 II. (Hym.)

Lauf. Numm.	Beitrittsj.	
92.	1890.	Herr Seebold, Theodor, Privatier, Paris, 2 square du Roule, Faubourg, St. Honoré. (Ins. omn.)
10.	1866.	- Sharp, David, Hawthorndene, Hills Road, Cambridge, England. (Col.)
5.	1864.	- Simon, Eugène, Paris, Avenue de Bois du Boulogne 56. Villa Said 16. (Arachn.)
24.	1880.	- von Stein, Richard, Dr. med., K. K. Bezirksarzt, Chodau b. Karlsbad, Böhmen.
61.	1887.	- Stein, P., Gymnasial-Oberlehrer, Genthin.
79.	1889.	- Stempell, Walter, Dr., Greifswald, Steinstr. 5.
2.	1858.	- Stierlin, G., Dr. phil., Schaffhausen. (Col.)
51.	1886.	- Tancré, R., Fabrikant, Anklam. (Lep.)
144.	1898.	- Taschenberg, O., Prof., Dr., Halle a Saale Ulestr. 17.
134.	1895.	- Tesch, C., Lithograph, Braunschweig, Landstrasse 12.
62.	1887.	- von Turati, Gian Franco, Graf, Mailand, Via Meravigli 7. (Lep.)
14.	1869.	- Wachtl, Frdr., A., K. K. Forstmeister, Döbling b. Wien. (Lep. Hym.)
93.	1890.	- Walsingham, The Right Hon, Lord, Merton Hall, Thetford, Norfolk. (Lep.)
117.	1894.	- Weiss, Julius, Weingutsbesitzer, Deidesheim, Rheinpfalz. (Lep. Col.)
35.	1882.	- Weymer, Gustav, Beamter, Elberfeld, Sadowastr. 21 a. (Lep.)
138.	1896.	- Wichgraff, Bildnismaler, Wiesbaden.
156.	1899.	- Wimmer, Alb., Fürstl. Liechtenst. Maler, Brunn a. Geb., Adolf Hruzagasse 18. (Col. Lep.)
	1891.	- Windrath, Walter, Kaufmann, Elberfeld, Simonstr. 25a. (z. Z. Singapore.)
36.	1882.	- Wiskott, Max, Fabrikbesitzer, Breslau, KaiserWilhelmstr. 69. (Lep.)

Korrespondirende Mitglieder.

Bei-trittsj.

1871. Herr van Ankum, H. J., Dr., Rotterdam.
1871. - Bethe, Dr. med., Stettin. Mitglied seit 1865.
1875. - Brischke, emerit. Hauptlehrer, Zoppot bei Danzig. Mitglied seit 1861.
1871. - Frey-Gessner, Kustos am zoolog. Museum, Genf, aux grands philosophes 5. Mitglied seit 1860.
1874. - von Heldreich, Direktor d. Kgl. bot. Gartens Athen. (Col.) Mitglied seit 1885.
1886. - von Jhering, Hermann, Dr. phil., Direktor des Museo Paulista, Sao, Paolo, Cacxa Nr. 500, Provinz Rio Grande do Sul, Brasilien.
1870 - Krüper, Dr, Kustos am zool. Mus. Athen. Mitglied seit 1859.
1878. - Morawitz, A., Dr., Petersburg, Wosnessensky Prospect 33. Mitglied seit 1860.
1873. - Radde, Dr., Kaiserl. Wirkl. Staatsrath, Excellenz, Direktor, des zool. Museums, Tiflis.
1892. - Sorhagen, Ludwig, Dr. phil., Hamburg, Grindelberg 5. Mitglied seit 1880.
1864. - Ulke, Henry, Washington, Distr. of Columbia. (Col.) Mitglied seit 1860.
1869. - de Villefroy-Cassini, F., Paris. Mitglied seit 1864.

Vereine und Institute, welche die Zeitschrift im Abonnement erhalten.

Lauf. Numm.

1. Basel: Universitäts-Bibliothek.
4. Budapest: Königl. Ungar. entom. Versuchs-Station (Nador-utza 28, Budapest).
3. Budapest: Königl. Ungar. National-Museum, Zoologische Abtheilung — p. Adr. Dr. K. von Kertész).
2. Berlin: Bibliothek des Königl. Ministeriums für Landwirthschaft, Domainen und Forsten, W. 9, Leipzigerplatz 8.

Lauf. Numm.

5. Dortmund: Naturwissenschaftlicher Verein (W. Möllenkamp).
6. Dresden: Königl Zoologisches Museum.
7. Göttingen: Königl. Universitäts-Bibliothek.
8. Greifswald: Königl. Universitäts - Bibliothek. (Prof. Gilbert).
9. Hamburg: Naturhistor. Museum der Freien Stadt Hamb.
10. Heidelberg: Grossh. Badische Universitäts-Bibliothek.
11. Leipzig: Entomol. Verein „Fauna“ (Alex Reichert Schulstrasse 6 I.)
12. — Universitäts-Bibliothek.
14. München: Zoologisch-zootomische Sammlung der Universität, (Prof. Dr. R. Herwig).
15. — Königl Bayerische Hof- und Staatsbibliothek.
16. Münster i. W.: Zoologische Sektion des Provinzial-Vereins für Westfalen etc. (Sekretär Dr. H. Reeker).
17. Neapel: Zoologische Station, (Dr. J. Schöbel).
18. Prag: Entomologische Sektion der Physiokratischen Gesellschaft, (Dr. O. Nickerl, Wenzelplatz 16).
19. Strassburg i. E.: Kaiserl. Universitäts- und Landes-Bibliothek.
20. Tharandt: Kgl. Sächsische Forst-Akademie (Zusendungen an die Akademie: Buchhandlung Joh. Richard Stettner, Tharandt.)
21 Tübingen: Königl. Universitäts-Bibliothek.
22. Zürich: Entomolog. Museum des Eidgenöss. Polytechnikums. (Prof. Dr. Standfuss).

Vereine und Institute, welche die Zeitschrift gratis erhalten oder mit denen ein Schriftenaustausch besteht [1]).

Berlin: Akademische Lesehalle (gr.)
— Königliche Bibliothek (gr.)
— Bibliothek des Königl. zoolog. Museums (gr.)

[1]) Ein Schriftenaustausch wird in der Regel nur mit denjenigen Gesellschaften eingeleitet, deren Schriften ganz oder vorzugsweise entomologischen Inhalts sind; die mit (gr.) bezeichneten Gesellschaften erhalten die Zeitschrift gratis.

Berlin: Deutsche Entomologische Gesellschaft (Dr. G. Kratz, W. 9. Linkstr. 28).
— Friedrich-Werdersche Gewerbeschule (gr.)
— Gesellschaft der naturforschenden Freunde.
— Universitäts-Bibliothek (gr.)
Bern: Schweizer. Entomologische Gesellschaft (Th. Steck, Nägeli-Gasse 5).
Bonn: Naturhistor. Verein der Preuss. Rheinlande und Westfalens.
Boston (U. S. A.): Society of natural history.
Breslau: Universitäts-Bibliothek (gr.)
— Verein für schlesische Insektenkunde.
Brünn: Naturforschender Verein.
Brüssel: Société entomologique de Belgique. (Rue de Namur 89, Secrétair E. Seeldrayers.)
Budapest: Königl. Ungar. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Buffalo (U. S. A.): Society of natural sciences.
Caën: Société française d'entomologie (Albert Fauvel, rue d'Auge 16.)
— Société Linnéenne de Normandie.
Calcutta: Asiatische Gesellschaft in Bengalen. (Park Street 57.)
Cambridge (Mass. U. S. A.): Entomological-Club (Psyche), (Samuel H. Scudder).
Chapel Hill (N. C. U. S.): Elisha Mitchell Scientific-Society (University of North Carolina).
Christiania: Kongelige Norske Universited.
Dresden: Entomologische Gesellschaft „Iris" (Ed. Schopfer, Dresden-A., Schnorrstrasse 14).
Durham: New Hampshire, U. S. A., American Naturalist, (Prof. C. M. Weed).
Florenz: Società Entomologica Italiana (Via Romana 19, R. Museo di Storia Naturale).
Frankfurt a. M.: Zoologischer Garten.
Genua: Museo civico di storia naturale (Dr. Gestro).
Graz: Akademischer Leseverein (gr.)
Gray (Haute Saône): Ernest André, Rue des promenades 17.
Halle a. S.: Kaiserl. Leopoldinische Carolinische Deutsche Akader Naturforscher. (Prof. Dr. H Knoblauch.)

Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. (M. Beyle, Uhlenhorst, Blücherstr. 37.)

Hermanstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.

Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.

Lawrence, Kansas, (U. S. A.), University of Kansas (W. H. Caruth, Managing Editor).

Leipzig: Insekten-Börse. (Frankenstein & Wagner Salomonstrasse 14).

Leyden: Neederlandsche entomolog. Vereeniging (D. van der Hoop, Rotterdam, Zuidblaak 64).

London: Entomological Society, W. 11. Chandos Street, Cavendish Square.

— The Entomologist; Richard South, Oxford Road, Maederfield, Cheshire, England.

Luxemburg: Fauna, Verein Luxemburger Naturfreunde (Schriftführer Math. Kraus).

Lüttich: Société royale des sciences.

Lyon: Société Linnénne.

Manchester: Literary and philosophical Society.

Moskau: Société impériale des Naturalistes.

— Société impériale des amis de la nature etc.

Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.

Odessa: Société des Naturalistes de la nouvelle Russie (Präs.: D. Salensky).

Palermo: Il naturalista siciliano (Enrico Ragusa). Via Stabile No. 89.

Paris: Société entomologique de France (28 Rue Serpente).

— Feuille des Jeunes Naturalistes (35 Rue Pierre-Charron).

Petersburg: Russische entomologische Gesellschaft, Moika, Pont Bleu, Ministère des Domaines.

Philadelphia: Academy of Natural sciences.

— American Entomological Society.

Prag: „Lotos", Naturhistorischer Verein, Zeitschrift für Naturwissenschaften.

— Lese- und Redehalle der deutschen Studenten, Ferdinandstr. 20 neu (gr.)

Salem: (U. S. A.) Peabody Academie of Science.

Salem: (Mass. U. S. A.) American Assoc. for the Advancement of Sciences.

Stettin: Entomologischer Verein (Dr. C. A. Dohrn).

Stockholm: Königl. Schwedische Akademie der Wissenschaften

— Schwedische Entomologische Gesellschaft (Prof. Dr. Ch. Aurivillius).

Stuttgart: Würtemberg. Verein für Vaterländische Naturkunde.

Topeka: (U. S. A.) Kansas, Kansas Academy of Science.

Trencsin: (Ungarn) Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitates.

Washington: Smithsonian Institution.

— U. S. Agricultural Departement.

— Entomological Society of Washington (John B. Smith).

— U. S. National-Museum.

Wien: K. K. Akademie der Wissenschaften. (Wien I, Universitätsplatz 2.)

— Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.

— Zoologisch-botanische Gesellschaft. (Wien I, Wollzeile 12.)

— Kaiserl. Königl. Naturhistor. Hof-Museum (Burgring).

Wernigerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. (Bibliothekar Bühring, Gartenstr. 8.)

Wiesbaden: Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau.

Zürich-Hottingen: Societas Entomologica (Fritz Rühl).

Vereins-Angelegenheiten I.

Seit dem Erscheinen des letzten Heftes (No. 3—4, 1898):

Neu eingetreten als Mitglied:

Herr H. Brasch, Kgl. Obergärtner, Charlottenburg, Schlossstrasse 53.
„ P. Köchlin-Kern, Basel, Burgunderstr. 16.
„ J. L. Müller jun., Elberfeld, Neue Nordstr. 9.

Ausgetreten:

Herr Alb. Lahmann, Heinr., Sohn, Bremen.
„ H. Grose-Smith, London.

Gestorben:

Herr Prof. Dr. A. Costa, Neapel.

Wohnungsveränderungen:

Herr Oberleutnant H. von Bock, Spandau.
„ Baron R. von der Osten Sacken, Heidelberg Bunsenstrasse 8.
„ Th. Seebold, Paris, 2 square du Roule Faubg., St. Honoré.

Vereins-Angelegenheiten II.

Seit Herausgabe des ersten Doppelheftes 1899:

Neu eingetreten als Mitglied:

Herr Munganast, Em., k. k. Postcontrolor, Linz a. d. Donau.
„ Hörnlein, Ernst, Schulrath a. D., W. Berlin, Nollendorfplatz 6.
„ König, Wilh., Justizrath und Notar, W. Berlin, Französische Strasse 48 III.
„ Ficke, H., Privatier, Freiburg i. Br.
„ Schliewiensky, Arthur, Tsintau (Kiautschau Bay) China.
„ Wolff, Heinr., S. J.-Sacred Heart College in Prairie du Chien, Wisc. U. St. of Amer.
„ Hafner, J., K. K. Post-Official, Laibach, Krain, Herrengasse 3.

Ihren Austritt erklärten:

Herr Haglund, C. J., Dr. med., Norrköping.
„ Wichgraf, Bildnissmaler, Prätoria (früher Wiesbaden).

Wohnungs- bzw. Wohnsitz- und Rangveränderungen:

Herr Prof. Dr. Dönitz, W., Geh. Medizinalrath, Frankfurt a. M. Barkhausstr. 16.
„ Hensel, R., Oberlehrer, N.W. Berlin, Altmoabit 87.
„ Riffarth, H., Kunstanstaltbesitzer, Berlin, W. Lutherstr. 29.
„ Prof. Dr. Stöckenius, Oberlehrer, Charlottenburg.
„ Felsche, C., Privatier, Reudnitz-Leipzig, Dresdenerstr. 29.
„ Meyer-Darcis, G., Wohlen, Aargau (Schweiz).
„ Schulz, Alb., Essen a. Ruhr, Huttropstr. 47 I.

Mehrfachen Wünschen entsprechend und im Interesse eines geregelten Geschäftsganges hat die Schriftleitung sich mit Erfolg bemüht, das vorliegende 2. Doppel- (Schluss-) Heft des 44. Bandes vor Ablauf des Jahres herauszugeben. Da die Uebertragung der Etatsmittel des Vereines von einem auf das andere Jahr zur Bestreitung der Kosten für das Schlussheft nie mit absoluter Sicherheit möglich geworden war, sondern in der Regel die Mittel des laufenden Jahres zur Hilfe genommen werden mussten, so hat das Jahr 1899, in dem nunmehr 3 Doppelhefte zur Ausgabe gelangten, nicht unwesentliche

pekuniäre Opfer gefordert, zumal sich die Gewohnheit eingebürgert hat, dass der Beitrag erst nach Ablauf des Jahres mit Ausgabe des Schlussheftes bezahlt oder eingezogen worden ist.

Es muss desshalb an dieser Stelle das höfliche Ansuchen ausgesprochen werden, dass nun auch von Seiten der Mitglieder die zur gewissenhaften Lieferung der Zeitschrift unumgänglich nothwendige Pünktlichkeit bei der Beitragszahlung gewahrt wird. Nach § 11 der Statuten ist der Beitrag jährlich pränumerando fällig.

Die Ausstattung und der Inhalt des vorliegenden Heftes beweisst, dass die beschleunigte Ausgabe nicht auf Kosten der ersteren stattfand. Besonders sei darauf hingewiesen, dass in demselben der Anfang der Bearbeitung der von Ihrer Königl. Hoh. der Prinzessin Therese von Bayern in Südamerika gesammelten Insecten aufgenommen ist. Der Folge, Hymenopteren von Kriechbaumer, wird eine Tafel mit neuen Arten beigegeben, deren Kosten Ihre Königl. Hoheit die Prinzessin in dankenswerther Bereitwilligkeit übernehmen wird. Diese Ersparniss und eine in Aussicht gestellte ausserordentliche pekuniäre Zuwendung des zeitigen Vereinsvorsitzenden setzt die Schriftleitung in die erfreuliche Lage, mit einem entsprechenden Mehr-Betrag für die Ausstattung des nächsten Jahrganges bedacht zu sein.

Die Bibliothek ist einer genauen Revision unterzogen und steht im nächsten Jahre die Ausgabe eines umfangreichen Ergänzungskataloges in Aussicht. St.

Berliner
Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Vierundvierzigster Band (1899).

Erstes und zweites Heft: Seite (1—32), (I—XVI), 1—160.

Mit 1 Tafel und 6 Textfiguren.

Ausgegeben Mitte Juli 1899.

Preis für Nichmitglieder 14 Mark.

Berlin 1899.

In Commission bei R. Friedländer & Sohn.

Carlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreffenden Briefe und Manuscripte sind an den

Inhalt des ersten und zweiten Heftes des vierundvierzigsten Bandes (1899) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Kritische Bemerkungen über die Artberechtigung der Schmetterlinge I. Catonephele et Nessaea Hbn.

von

H. Stichel, Berlin.

Mit Tafel I und 5 Textfiguren.

So alt die beschreibende Naturgeschichte ist, so alt ist auch das Bestreben, das Gleichartige und Ähnliche in bestimmte Gruppen zusammenzufügen, innerhalb dieser nach weiteren, gemeinsam eigenthümlichen oder aber nach trennenden Merkmalen enger begrenzte verwandtschaftliche Klassen und Stufen zu bilden, und in dem so erhaltenen System die einzelnen Individuen und Geschöpfe beschreibend an einander zu reihen.

Schon durch Aristoteles († 322 v. Chr.) ist uns, obgleich in dessen Naturgeschichte der Thiere, die einzelnen Arten noch nicht in systematischer Reihenfolge aufgeführt werden, der Grundgedanke eines Systems, wenn auch einfachster Art, überliefert. Er unterscheidet bluthabende und blutlose Thiere, jene werden in vierfüssige, zweifüssige und fusslose, diese in Weichthiere, Schalthiere und eingeschnittene (gekerbte) Thiere geschieden.

Wir haben in letzteren die jetzige Ordnung der Insecten vor Augen, für welche die Bezeichnung Entoma-Kerbthiere geläufig und verständlich ist.

Ohne jede Klassificirung bleiben allerdings die Beschreibungen des zweiten grossen Naturgelehrten des Alterthums, des Römers Cajus Plinius Major († 79 n. Chr.) und muss angenommen werden, dass die Ideeen und geistigen Erzeugnisse des Aristoteles auf diesem Gebiete bis in das 16. Jahrhundert die einzig bedeutsamen gewesen sind, weil andere Ueberlieferungen der Art fehlen. Erst um das Jahr 1540 wurde durch Konrad v. Gessner in rastloser Thätigkeit der Rohbau des antiken Gelehrten durchgearbeitet. Auch von ihm wurde ein auf unwesentlich äusseren Merkmalen basirendes

System aufgestellt, in dem bezüglich der niederen Thiere nur die Aenderung, beziehungsweise Vervollkommnung zu verzeichnen ist, dass den vorhandenen Gruppen noch eine weitere, die der Thierpflanzen oder Zoophyten, angefügt wurde.

Es bedurfte nur dieser Anregung, um den Weg zu einer weiteren Auslese von Gedankenäusserungen der zoologischen Gelehrtenwelt anzubahnen. Der bis dahin wissenschaftlich fast unbeachteten Insectenfauna widmete zuerst der Engländer Wotton eingehendere Aufmerksamkeit und gegen Ende des 16. Jahrhunderts war es der Italiener Aldrovandi, welcher eine gründliche systematische Ordnung und Bearbeitung der Thierwelt vornahm. Als weitere Errungenschaft des Mittelalters darf die erstmalige Darstellung der Insectenmetamorphosen durch den Holländer Swammerdam († 1580) in Wort und Bild nicht unerwähnt bleiben. Aber dennoch war die Kenntniss der niederen Thiere eine ungemein schwache und unvollkommene, es berührt uns vom heutigen Standpunkt der Wissenschaft eigenthümlich, wenn einer der hervorragenden Forscher damaliger Zeit, der Engländer Ray († 1707), trotz anderer wichtiger Entdeckungen, namentlich bei den Reptilien und Amphibien, ein System aufstellt, in dem er die niederen Thiere einfach in grössere und kleinere theilt, zu welch' letzteren Insecten, Weich-, Krusten- und Schalthiere gezählt werden. Um diese Zeit eröffnet sich nun eine neue Epoche der zoologischen Wissenschaft mit den bahnbrechenden, organisatorischen Arbeiten Linné's (1707—1778). Mit welch' enormen Eifer und welch' unermüdlicher Thätigkeit dieser grosse schwedische Gelehrte Ordnung auf dem gesammten Gebiete der Naturlehre geschaffen hat, beweisen uns seine Schriften und Werke. Das ihm gebührende, fortschrittliche Verdienst besteht darin, dass innerhalb einer bestimmten systematischen Gruppirung des ganzen Naturreiches die wissenschaftliche Benennung nicht nur der verschiedenen Klassen des Systems, sondern auch der einzelnen Arten unter einfacher und scharfer Beschreibung der characteristischen Merkmale eingeführt worden ist. Seine „Systema naturae", 10. Ausg. 1758 gilt noch heute als massgebend für die Anwendung der Prioritätsgesetze bei der allgemein anerkannten und gebräuchlichen binären Nomenklatur.[1]) Wenn auch die Klassificirung der Schmetterlinge in dem Linné'schen System in entomologischen Kreisen als bekannt vorausgesetzt werden kann, so sei mir im Interesse der Allgemeinheit und zum besseren Verständniss späterer Citate gestattet, dasselbe hier zu rekapituliren:

---

[1]) Regeln für die wissenschaftliche Benennung der Thiere. Sitzung der deutschen zoolog. Gesellschaft am 10. April 1894 zu München.

I. *Papiliones Equites*
  a. *P. E. troës* } die heutigen Papilioniden.
  b „ „ *achivi* }
II. *Papiliones Heliconii*, die heutigen Heliconiden und Pseudoheliconiden.
III. *Papiliones Danai*
  a. *P. D. candidi*, die heutigen Pieriden.
  b. „ „ *festivi*, „ „ Danaiden.
IV. *Papiliones Nymphales*
  a. *P. N. gemmati*, die heutigen Satyriden
  b. „ „ *phalerati*, „ „ Nymphaliden.
V. *Papiliones Plebeji*
  a. *P. P. rurales*, die heutigen Lycaeniden
  b. „ „ *urbicolae*, „ „ Hesperiiden.

Dieses System bildet im Allgemeinen die Grundlage fast aller kommenden, und wenn die nachfolgenden Autoren in ihren Arbeiten auch nicht streng dieselben Unterscheidungsmerkmale annahmen, sondern ihre Diagnosen auf neue, zweckmässigere und schärfer markirte Momente stützten, die Charactere eingehender und sicherer feststellten und weitere Trennungen schufen, so hat sich das grobe Gerippe des Linné'schen Systems bis auf den heutigen Tag erhalten.

Schon zu Lebzeiten des grossen Organisators folgte Fabricius (insbesondere in seiner „Systema entomologica" 1775), dann Herbst (Naturgeschichte aller Schmetterlinge 1793), dann Latreille (Genera Crustaceorum et Insectorum 1809) und Hübner (Verzeichniss bekannter Schmetterlinge 1816) mit unsterblichen Geisteserzeugnissen zur Hebung der Kenntniss der Insectenwelt.

Es ist klar, dass alle diese Arbeiten mit dem Fortschritt der Entdeckungen, mit dem Aufschluss fremder, überseeischer Erd- und Ländertheile den gesteigerten Anforderungen nicht Stand halten konnten. Sie haben sich schon längst als unzureichend, als unzweckmässig, zum Theil sogar als unrichtig erwiesen und erforderten mannigfache Umarbeitungen und Verbesserungen.

Unter den folgenden Autoren verdient Dalman deswegen besondere Aufmerksamkeit, weil er zuerst das Flügelgeäder der Schmetterlinge in seinem System vortheilhaft und geschickt berücksichtigt hat. Nächst ihm waren es Godardt und Duponchel, welche ähnlichen Principien huldigten. Die Wichtigkeit dieser neueren Richtung zur Klassificirung und Diagnosticirung der Gattungen darf nicht unterschätzt werden, weil sie der Eintheilung ganz scharfe und bestimmte Grenzen setzt oder setzen soll und verhindert, dass bei der sonst überwiegenden Methode, die Genera nach anderen, äusserlichen

Kennzeichen und Formverhältnissen zu characterisiren, bei verschiedener Anschauung und dem mehr oder minder ausgebildeten Scharfblick der Forscher Willkür und Gewaltthat mitwirkt.

Nach dem als gänzlich verunglückt anzusehenden Versuch des Engländers Horsfield, ein natürliches System der Schmetterlinge nach der Form der Raupen einzuführen, erscheinen in der Reihe der grösseren Entomologen Boisduval (Species Général des Lépidoptères 1836), Doubleday-Westwood und Hewitson (Genera of the Diurnal Lepidoptera 1846), welche auf Grund vorhandenen Materials mit weiteren vortrefflichen Bearbeitungen des Lepidopteren-Systems unter Anwendung noch gewissenhafterer Gesetze in die Oeffentlichkeit traten. Heute nun ist durch Schatz-Röber (Staudinger, Exot. Schmetterlinge, Theil II 1892) insbesondere für die uns hier interessirenden exotischen Tagfalter, (ausschl. der Hesperiiden) unter Benutzung der Vorarbeiten von Doubleday-Westwood bei weiterer und ausgiebigerer Benutzung des Flügelgeäders ein System geschaffen, welches auf Zeiten hinaus den Anforderungen genügen und entsprechen wird, wenngleich es zweifellos ist, dass auch diese verdienstvolle Arbeit hie und da sich als verbesserungsfähig und verbesserungsbedürftig mit fortschreitender Kenntniss der Schmetterlingswelt erweisen wird.

Ich will hier gelegentlich einschalten, dass ich in vorstehendem, kurzen und lückenhaften Abriss keineswegs beabsichtigte, eine Geschichte der Entwickelung der Insectenkunde, speciell der Lepidopterologie zu geben, es sollen nur in groben Zügen diejenigen Stufen angedeutet werden, auf denen sich dieser junge Zweig der uralten zoologischen Wissenschaft zu seiner jetzigen Höhe emporgerungen hat. Nähere Einzelheiten und weitere Facten und Daten geben andere Specialwerke und Bücher.[1])

Da ich meinen weiteren Arbeiten das oben erwähnte System von Schatz zu Grunde legen werde, erachte ich es für angezeigt, einen kurzen Ueberblick über dasselbe hier wiederzugeben:

Schatz bildet 5 grosse Abschnitte A—E, innerhalb welcher 14 Familien ihren Platz angewiesen erhalten, nämlich:

A. Schmetterlinge mit 6 vollkommenen Füssen in beiden Geschlechtern, Puppe am Schwanz und durch einen Querfaden befestigt.

Fam. 1. Papilioniden
„ 2. Pieriden

[1]) Lackowitz, Buch der Thierwelt, Berlin 1896; Staudinger-Schatz, Exot. Schmetterl. II, denen einzelne Notizen entnommen wurden.

B. Vier vollkommene Füsse in beiden Geschlechtern. Vorderfüsse verkümmert; die ♂♂ mit eingliedrigem, die ♀♀ mit fünfgliedrigem Tarsus, beide klauenlos, Puppe hängend.

Fam. 3. Danaiden
„ 4. Neotropiden,
„ 5. Acraeiden,
„ 6. Heliconiden,
„ 7. Nymphaliden,
„ 8. Morphiden,
„ 9. Brassoliden,
„ 10. Satyriden,

C. Vier vollkommene Füsse beim ♂. Vorderfüsse verkümmert mit eingliedrigem, klauenlosen Tarsus.

Sechs vollkommene Füsse beim ♀. Vorderfüsse bedeutend kleiner als die übrigen.

Fam. 11. Libytheiden,
„ 12. Eryciniden,

D. Vier vollkommene Füsse beim ♂; die Vorderfüsse verkümmert, Tarsus in eine hornige Spitze endend, innenseits dicht bedornt.

Sechs vollkommene Füsse beim ♀; die Vorderfüsse kleiner als die übrigen.

Fam. 13. Lycaeniden,

E. Sechs volkommene Füsse in beiden Geschlechtern. Schienen der Hinterfüsse (mit wenigen Ausnahmen) gespornt. Puppe mit Faden befestigt oder in einem losen Cocon eingeschlossen.

Fam. 14. Hesperiiden.

Die je unter A. B. C. vereinigten Familien werden nach weiteren Kennzeichen an den Extremitäten, Palpen, Flügelbildung. Form der Raupen characterisirt, zum Theil werden auch schon Merkmale im Flügelgeäder angeführt.

Jede Familie zerfällt im Weiteren in Gattungen, welche neben einzelnen wichtigen und constanten anderen Kennzeichen (Form der Palpen und Flügel, Gestalt der Raupen etc.) hauptsächlich nach dem Flügelgeäder getrennt werden. Das typische Adersystem ist auf Tafel 1, Fig. 1 Staudinger Exot. Schmetterlinge II bildlich dargestellt und auf Seite 33—35 genau beschrieben. Eine Wiederholung würde hier zu weit führen, jedoch betone ich, dass ich die an genannten Stellen eingeführten Bezeichnungen und Abkürzungen künftig gleichfalls benutzen werde.

Die so geschiedenen Gattungen werden von Schatz bei der weiteren Behandlung wiederum nach gewissen, gemeinsam eigenthümlichen Eigenschaften in Gruppen zusammengefasst, welche jedoch nach meiner Auffassung weniger eintheilend, als orientirend gelten sollen, z. B.:

Familie I Papilioniden.
1. Papilio-Gruppe,
2. Parnassius-Gruppe,
3. Thais-Gruppe.

Als eigener Abschnitt im System kann die Bezeichnung „Gruppe" schon deswegen nicht angesehen werden, weil derselbe Ausdruck innerhalb einer Gattung (z. B. Papilio) zu dem Zwecke zur Anwendung kommt, um in der grossen Reihe von Arten die Stellung eines einzelnen Thieres näher zu kennzeichnen. Diese Gruppen werden nach characteristischen Vertretern bezeichnet, z. B. Priamus-Gruppe, und Jedermann weiss sich sofort ein ungefähres Bild von dem fraglichen Thier zu machen, wenn diese Angabe der Benennung zugefügt wird, vorausgesetzt, dass der Gruppenvertreter bekannt ist. Dieses Hilfsmittel ist einfach und gut und bedarf es einer weiteren Aenderung und Belastung des Systems, wie es in neuerer Zeit durch Einführung von Untergattungen beabsichtigt wird, nicht, schon deshalb, weil die binäre Nomenklatur dadurch gefährdet ist. Wenn indess innerhalb einer sehr ausgedehnten Gattung (*Papilio*, *Euploea*) einzelne Gruppen characteristisch in Morphologie oder Anatomie so von einander abweichen, dass eine Abtrennung begründet und wünschenswerth ist, so steht dem nichts im Wege, die betreffenden Arten unter einem neuen Genus zu vereinigen. Es liegt aber zunächst nicht in meiner Absicht, mich mit den Gattungen des Systems zu beschäftigen und werde ich dies thuen, wenn es die Gelegenheit oder der Umstand fordert; ich will vielmehr versuchen, zur richtigen und objectiv begründeten Trennung der einzelnen Arten beizutragen. Die Bemühungen nach dieser Richtung, zur Feststellung einheitlicher Grundsätze bei Characterisirung der Arten oder vielmehr des Artbegriffes sind bisher wenig glücklich gewesen. Wenn ich versuchen wollte, eine Definition des Artbegriffes nach den allgemeinen Anschauungen und Erfahrungen zu formuliren, so würde dieselbe ungefähr so lauten: „Art ist eine Reihe von Individuen, welchen gewisse Eigenschaften und Formen gemeinsam sind, die — dem Alter nach — von einander abstammen und in dem jeweiligen zeitigen Auftreten unter sich fortpflanzungsfähige Nachkommen zu zeugen imstande sind."

Die erste Schwierigkeit, welche der Anwendung dieser Regel entgegensteht und sie fast im Werden umstösst, liegt in der

Darwin'schen Abstammungslehre[1]), der sich heute wohl nur wenige Naturforscher verschliessen und deren Thesen mehr und mehr Anerkennung gefunden haben. „Wenn die Natur, so mag der Einwand lauten, stetig und stetig neue Arten schafft, wenn vorhandene Geschlechter sich spalten, um neuen Existenzberechtigung zu geben, wenn die Art selbst also wandelbar ist, wo soll die Grenze gezogen werden, ist dann der Begriff der Art nicht willkürliche Festsetzung der Autoren?" — So klaffend der vermeindliche Zwiespalt wirkt, so schwer es erscheint, eine befriedigende Antwort der Frage zu geben, so nahe liegt die Lösung. Wie langsam arbeitet die Natur an dem Wandel neuer Arten, an der Theilung vorhandener, welch' unermässlicher Zeitraum ist dem Entstehen eines neuen Geschlechtes zu Grunde zu legen! Wir arbeiten mit unseren gegenwärtigen Kenntnissen; nehmen wir die Eigenschaften der Geschöpfe so an, wie sie sich uns augenblicklich darbieten; wenn sie sich auch in einem Zeitraum von Jahrhunderten oder Jahrtausenden vorher geändert haben oder nachher ändern werden, die gegenwärtige Form, unsere Art, wird sich als solche auf viele Menschenalter, vielleicht auf Menschengedenken behaupten können!

Es ist hierbei nicht zu leugnen, dass es bei einzelnen Gruppen — ich habe hier nur die Ordnung der Schmetterlinge im Sinne —, welche gerade jetzt in der Theilung begriffen sind, oder zu sein scheinen, mit den gewöhnlichen Hilfsmitteln schwer ist zu beurtheilen, ob die Spaltung schon so weit vorgeschritten ist, dass sie Raum und Berechtigung neuen Geschlechtern giebt oder nicht. Dies zu erleichtern, wenn nicht zu ergründen, wird ein Hauptmoment meiner späteren Untersuchungen sein.

Mit der Frage, wie der Artbegriff mit der natürlichen Abstammungslehre zu vereinbaren ist, hat man sich wohl schon öfters befasst. Ich erwähne: „Möbius, die Bildung. Geltung und Bezeichnung der Artbegriffe. Jena 1886." Der überaus sinnreiche Inhalt der Brochüre deckt sich vielfach mit meinen Anschauungen und meinem Gedankengange derart, dass mir nur übrig bleibt, daraus folgendes zu rekapituliren:

„Die Aufstellung der Artbegriffe und die theoretische Ableitung „verschiedener Species aus einander sind beide wissenschaftlich „berechtigte und einander ergänzende Seiten der biologischen „Forschung. Linné's Grundsatz (*Philosophia botanica* § 157) „Species tot numeramus, quot diversae formae in principio sunt

---

[1]) Chr. Darwin. Ueber die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl 1860.

„creatae“ [1]) gilt heute nicht mehr, es muss richtiger difinirt werden: „Es giebt so viele Species, so viele Begriffe verschiedener Formen „die Autoren aufgestellt haben. Die gemeinsamen Eigenschaften, „welche durch die Merkmale des Artbegriffs bezeichnet werden, „beziehen sich meist nur auf Form, Grösse und Farbe der ver- „glichenen Individuen, weniger auf die Gestalt, Lage, Bau und „Thätigkeit ihrer Organe, und in manchen Fällen auf die Ent- „wickelung der Individuen und auf des Verhältniss derselben zur „Natur. Absolut vollkommen ist der Artbegriff nicht, selbst dann „nicht, wenn wir in der Lage wären, sämmtliche, gegenwärtig le- „bende Individuen eines Verwandschaftsgrades auf's genaueste mit „einander zu vergleichen, weil nicht auch die Eigenschaften ihrer „Vorfahren und Nachkommen mit in Betracht gezogen werden „können. Relativ vollkommen kann der Artbegriff erst dann sein, „wenn wir mit dem Bau, der Fortpflanzungsgeschichte und der „Lebensgemeinschaft, d. i. Gesammtheit aller Einwirkungen des „Wohngebietes [2]), eines nächsten Verwandschaftgrades bekannt sind. „Trotz aller Aehnlichkeiten gewisser Species bestehen bestimmte „Gesetze der Trennung. Zwei nahe verwandte Arten haben oft „mehrere völlig übereinstimmende Eigenschaften, aber diese kommen „niemals bei beiden Species in gleichen Verbindungen vor, sondern „sind in jeder Species wiederum mit anderen eigenthümlichen Eigen- „schaften verknüpft. Die wichtigste Grundlage für die Ableitung „der Speciesbegriffe muss immer die vergleichende Untersuchung „von Individuen bleiben, deren genetische Reihenfolge festgestellt „ist. Bei Thieren, welche sich mit Metamorphose oder Generations- „wechsel entwickeln, sind genetische Untersuchungen unentbehrlich, „um richtige Speciesbegriffe zu bilden.“

Die Schwierigkeiten der letzten These liegen klar auf der Hand. Wenn schon die Feststellung genetischer Folge bei den höheren Thierarten in vielen Fällen schwierig, ja gar unmöglich ist, mit wie viel schwereren Umständen hat man bei der analogen Forschung in der niederen Thierwelt und namentlich bei den Insecten mit ihren ungezählten Arten und Formen zu rechnen und zu kämpfen. Ganz abgesehen von gewissen Modificationen, denen die Zeugung fortflanzungsfähiger Nachkommen unterworfen ist, ich denke an künstliche Bastardirungen verwandter Species, die sich auch noch bis zu einem gewissen Grade unter sich fortzupflanzen vermögen, entzieht

[1]) Nach einem anderen Gedanken Linné's: „Tot numeramus species, quot ab initio creavit infinitum ars.“

[2]) Möbius gebraucht für diese Eigenschaft den Ausdruck Biocoenose.

sich die Fortpflanzungs- und Entwickelungs-Geschichte der meisten, namentlich der überseeischen Lepidopteren unserer Kenntniss, ja der Möglichkeit der Feststellung, die selbst bei eingehendster Forcirung der Absicht nie in vollem Masse und mit Sicherheit erreicht werden wird.

Allerdings liegt der Schluss nahe und ist die Annahme zulässig, dass sich gewisse, stetig unter gleichen Verhältnissen beobachtete Thierformen nur durch Fortpflanzung unter sich in derselben Gestalt, mit denselben, unveränderten Eigenthümlichkeiten auf die Dauer erhalten und diese Thatsache begründet einen weiteren Schluss rückwärts, d. i. auf die Artberechtigung der betreffenden Form. Aber selbst dies zugegeben, so ist damit noch kein genügendes Mittel gefunden, zu erkennen, ob zwei oder mehrere äusserlich ähnliche, so doch durch gewisse Merkmale stetig von einander abweichende, vielleicht auch lokal getrennte Individuenreihen, deren Eigenthümlichkeiten erblich sind, deren Vertreter also je für sich zeugungsfähige Nachkommen bis zu einem beliebigen Grade erzielen, wirklich gute Arten oder nur durch Lebensgewohnheiten, durch die Biocönose, um den Möbius'schen Ausdruck zu verwerthen, oder durch sonstige unbekannte Umstände entstandene Abstufungen, d. i. Varietäten oder Rassen sind. Hierbei fehlt die Fähigkeit experimentell nachzuweisen, ob die betreffenden, verschiedenartigen Formen eine mit der anderen zeugungsfähig und fruchtbar sind. Würde es gelingen, die verschiedengeschlechtlichen Individuen zweier solcher, äusserlich am weitesten verschieden erscheinender Formen zu kreuzen, so würde dies ein untrüglicher Beweis dafür sein, dass man verschiedene Rassen ein und derselben Art vor sich hat. Es sind die ersten Anzeichen einer Spaltung der Art vorhanden, die indess noch keine genügende Intensität aufweisen, um eine neue Species zu begründen. Erlischt die Fähigkeit der Fortpflanzung oder ist eine Zeugung unter den beiden verschiedenartigen Geschlechtern auf natürlichem Wege überhaupt nicht möglich, so ist die Spaltung vollendet, die Rasse hat sich unter Einwirkung der Umstände zu einer eigenen Art entwickelt, die Consolidirung ist erfolgt.

Es handelt sich nun darum, einen Ausweg zu finden, einen Ersatz für den experimentellen Beweis der Kreuzung. Wenn der Grundsatz als feststehend und giltig angenommen wird, dass sich, Gewalt und Zufall ausgenommen, nur verschiedenartige Geschlechter ein und derselben Species unter sich fortpflanzen, so muss dies auf irgend einer Ursache beruhen, die nicht in äusserlichen Kennzeichen, nicht in morphologischen Momenten, sondern im inneren Bau, in der Anatomie des Insectenkörpers zu suchen ist. Mögen auch die Lebensgewohnheiten

der einzelnen Arten einen bedeutsamen Einfluss auf die Erhaltung unter sich ausüben, und dies ist nicht zu leugnen, so geben sie doch keine genügende Handhabe, einen objectiven Beweis für den gedachten Zweck zu führen. Demgegenüber ist anzunehmen, dass der anatomische Bau des Insectenkörpers Einrichtungen aufweist, welche die Begattung des Weibchens einer Art durch den Mann einer anderen unter normalen Verhältnissen überhaupt ausschliessen oder nur unvollkommen ermöglichen; und in der That weisen auf die Untrüglichkeit dieser Annahme die äusserst complicirten und ungemein verschiedenartigen männlichen Befruchtungsorgane der Schmetterlinge hin. Wenngleich zugegeben werden muss, dass die Möglichkeit der Bastardirung von verwandten, guten Arten, wie ich schon hervorgehoben habe, nicht ausgeschlossen ist, so beruht dies auf künstlicher Züchtung, geschieht also unter aufgezwungener, veränderter Lebensgewohnheit oder auf Zufall, beziehungsweise bei solchen Arten, die erst die erste Stufe der eigenen Consolidirung erreicht haben, wie es bei den Vertretern der Colias und Zygaena beobachtet werden kann. Ersteres bleibt ganz ausser Betracht, letzteres muss mit in den Kauf genommen werden, denn keine Regel ohne Ausnahme. Besonders schwierig wirkt solch' ein Fall indess auch nicht, denn es wird sich mit Hilfe der anderen Eigenschaften und Merkmale des fraglichen bastardirten Geschöpfes, welches ja auch nur einzeln auftreten kann, meist unschwer erkennen lassen, wo es unterzubringen ist und dass es sich eben nur um einen Ausnahmefall handelt, durch den die Artberechtigung der Eltern nicht in Frage gestellt wird. In der That will ich auch die Structur, die Zusammensetzung, die charactischen Eigenthümlichkeiten der männlichen Copulationsorgane allein nicht der Arttrennung zu Grunde legen, sondern betrachte sie vielmehr als ein ausgezeichnetes Hilfsmittel, welches namentlich in zweifelhaften Fällen ausschlaggebend wirkt, und beabsichtige ich sie demgemäss in Verbindung mit den anderen, bisher üblichen Artmerkmalen anzuwenden.

Die männlichen Copulationsorgane der Schmetterlinge sind schon öfters Gegenstand der Untersuchung gewesen und haben die betreffenden Autoren ähnlich wirkende Gedanken darüber ausgesprochen. Die erste wichtigere Veröffentlichung, welche sich eingehend mit der Frage beschäftigt, finden wir in The Transact. of the Linnean Society of London, II Series, vol. I, Zoology 1889, pag. 357: „On the Male Genital Armature in the European Rhopalócera", by F. Buchanan-White.

Verfasser weist darauf hin, dass die Structur der männlichen

Geschlechtsorgane in verschiedenen anderen Insectenordnungen[1]) in vielen Fällen die besten und sichersten Charactere für die Unterscheidung der Arten gewähren und ist der durchaus richtigen Ansicht, dass dies auch bei den Schmetterlingen, deren Untersuchung in dieser Richtung bisher völlig ignorirt worden ist, der Fall sei und zwar nicht allein zur generellen, sondern vielmehr zur speciellen Artunterscheidung.

Autor untersucht die Organe, welche er mit den Appendices der Trichoptera vergleicht, in ihren einzelnen Theilen mit grosser Sorgfalt und belegt dieselben erstmalig mit lateinischen Bezeichnungen, auf welche ich später zurückkommen werde. Unter Beigabe einer grossen Anzahl von Zeichnungen finden wir als Resultat der Arbeit auf Seite 364 eine Tabelle der characteristischen Verschiedenheiten der betreffenden Organe in den verschiedenen Familien.

Auf Buchanan-White folgt Ph. Henry Gosse: „On the Clasping-organs auxiliary to Generation in certain groups of the Lepidoptera" (Trans. of the Lin. Soc. of Lond., Sec. Ser. vol. II, Zool. 1882, pag. 265)

Diese mit künstlerisch ausgeführten Tafeln ausgestattete Arbeit verdient trotz der grossen Eigenliebe, mit welcher sich der Verfasser umgiebt, und vermöge deren er alles in dieser Art voraufgehende, selbst die verdienstvollen Untersuchungen Whites in den Schatten zu stellen bemüht ist, nur insofern Beachtung, als er etwas mehr auf Litteraturcitate bedacht ist, und bei seinen Arbeiten ein von White bisher nicht beachtetes oder nicht aufgefundenes weiteres Organ innerhalb des complicirten Mechanismus nachweist. Im Uebrigen erstrecken sich seine Untersuchungen im Wesentlichen auf exotische Papilioniden und einige Pieriden, eine Einseitigkeit, die keineswegs lobenswerth ist; auch ist die von ihm angewendete Methode der trockenen Präparation, die fast nur eine Lupenuntersuchung gestattet und sich bei kleinen Arten überhaupt nicht ausführen lässt, sehr unzweckmässig und hat im Gefolge, dass der Autor keine Klarheit über den richtigen Zusammenhang der einzelnen Organe bekommt. Den einzelnen Theilen des Mechanismus widmet Gosse längere, eingehende Beschreibungen, seine Abbildungen sind, wie schon erwähnt, künstlerisch vollkommen, aber infolge plastischer Darstellung ohne Entfernung entstellender Haar-, Schuppen- und Gewebepartieen zu einer scharfen, characteristischen Unterscheidung der einzelnen Arten, für welchen Zweck eine schematische oder diagrammatische Darstellung vorzuziehen ist, nicht recht geeignet.

[1]) Untersuchung bei den Netzflüglern: Gattung der Phryganeen oder Trichopteren, Köcherfliegen.

In der Vorrede zu seiner Arbeit erwähnt Gosse einer Beschreibung der männlichen Geschlechtsorgane durch W. de Haan, Leiden 1842. „Bijdragen tot de kennis des *Papilionidae*" (Verhandelingen over de naturlijke Geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen), welche wohl die älteste ihrer Art ist. Ich lasse den Auszug des allgemeinen Interesse wegen hier in deutscher Uebersetzung folgen:

„Die Geschlechtsorgane."

„Diese Theile sind hauptsächlich beim Männchen sehr verschieden in der Form. Die äusseren Klappen bei Ornith. Amphrisius schliessen eng aneinander und verbergen zwei seitliche Anhänge, welche am Ende in Form eines Hakens umgebogen und entlang des oberen Randes mit Dornen besetzt sind. Das verkürzte und zuweilen glatt, hohle Ende des hinteren Theiles des Körpers, welches in diesen Klappen liegt, trägt an dem oberen Rande einen abwärts gebogenen Dorn mit 2 seitlichen Platten, welche dicht daneben liegen. Aus der Mitte des hinteren Theiles des Körpers ist der Penis hervorgestreckt, welcher dornig, gerade, stumpf und kürzer ist, als die seitlichen Klappen."

In dieser einfachen Beschreibung werden im Wesentlichen mit Leichtigkeit alle diejenigen Theile, welche auf den folgenden Seiten Erwähnung und Beschreibung finden, erkannt werden. Hindernd beim Auffinden der einzelnen Organe ist der Umstand, dass die von de Haan erwähnten Klappen, die Valven Gosse's, nicht bei allen Schmetterlingsgattungen in ausgesprochenem Masse vorhanden sind. Dies muss beim Vergleich mit der später gegebenen Zeichnung berücksichtigt werden. Hätte es Gosse gewusst, so würde er seinem Vorgänger White gewiss nicht vorgehalten haben, dass er nicht in die Analvalven hineingesehen habe; denn wo solche fehlen, kann man nicht hineinsehen.

Weitere Untersuchungen der Genitalien sind veröffentlicht bezüglich der Zygaenen 1878 in den „Annal. ent. France", Lederer, Monographie der Agrotiden, Elwes Untersuchungen innerhalb der Satyridengattung Yphthima und in der Biologia central-americana, durch Godman & Salwin. Diese letzteren Autoren haben die Gattungen der Papilioniden und Hesperiiden einer weitgehenden Untersuchung in Bezug auf die Geschlechtsorgane unterzogen, auch nur, wie sie Band II, Seite 189 und Seite 245 ausdrücklich hervorheben, um die Structur derselben dort als unterschiedliche Charactere anzuwenden, wo die äusseren Merkmale keine klaren Grenzen erkennen liessen. Der Erfolg ist ein überraschender und nicht zu unterschätzender gewesen.

Scheinbar angeregt durch diese und die vorhergehenden Arbeiten werden neuerdings vereinzelt zur Unterscheidung äusserlich nicht klar zu trennender Arten und Formen Untersuchungen der Genitalien vorgenommen, z. B. H. Carberla: Ueber *Erebia glacialis* Esp., insbesondere var. *Alecto* Hb. und *Melas* Hst. (Deutsche entomol. Zeitschrift Iris, Band IX Heft 2 Seite 378) und meine Aufgabe soll es sein, indem ich irgend eine Gattung oder die Gruppe einer solchen herausgreife, je nach dem mir Material zu Gebote steht, eine successive Revision von benannten Arten, so weit mir Zweifel an deren Berechtigung auftauchen, vorzunehmen. Dass es mir nicht vergönnt sein wird, ein vollkommenes Werk zu leisten, lässt sich leicht erklären, einmal genügt für diesen Zweck ein Menschenalter nicht und dann wird es mit Schwierigkeiten verbunden sein, immer das rechte Material anzuschaffen, aber vielleicht gebe ich durch mein Beispiel den Autoren, oder einigen derselben eine Anregung, schwierige oder zweifelhafte Fälle in gleicher Weise zu behandeln, denn wer für die Wissenschaft im Ernst etwas leisten will, muss auch etwaige Unbequemlichkeiten nicht scheuen.

Ehe ich nun zu dem eigentlichen Zweck meiner Arbeit übergehe, muss ich zum richtigen Verständniss derselben einen Ueberblick über die Theile des mehrfach erwähnten Genitalapparates und über die Art der Präparation vorausschicken.

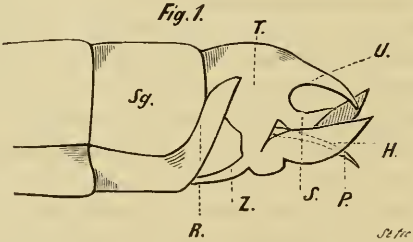
Schon ohne weitere Manipulation lassen sich an dem letzten (siebenten) Abdominalsegment eines männlichen Schmetterlinges eigenthümliche, theilweise oder ganz durch Borsten und Haare eingehüllte Anhänge (appendices) erkennen, welche bei der Gattung *Ornithoptera*, *Papilio* und bei gewissen Pieriden durch 2 nach aussen gewölbte, seitlich sich öffnende, manchmal bedornte Klappen (valves) verdeckt und eingeschlossen werden. Da ich mich im Anfang meiner Arbeiten jedoch nicht mit diesen Gattungen, sondern mit Nymphaliden beschäftige, so kann ich diese Valven zunächst ausser Betracht lassen. Wenn ich sagte, die Appendices sind Anhänge des letzten Hinterleibsegments, so ist dies nicht ganz zutreffend und corrigire ich im Nachstehenden zugleich die Ansicht Gosse's, sie bilden vielmehr unter sich ein zusammenhängendes chitinöses Gefüge, welches durch häutiges und muskulöses Gewebe mit dem Leibessegment verbunden ist, im frischen oder geweichten Zustande mittelst einer spitzen Pincette aus der Hinterleibsöffnung hervorgezogen und wahrscheinlich von dem lebenden Thiere willkürlich vorgestülpt werden kann.

Die erste Anleitung zur sachgemässen Präparation dieser Organe verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Professor Dr. Dönitz, Vorsitzenden des Berliner Entomol. Vereins, an dessen zahlreichen

Präparaten von europäischen Schmetterlingen ich mir zugleich einen allgemeinen Ueberblick über die Sache selbst, wie auch im Besonderen die Ueberzeugung von deren Wichtigkeit zu verschaffen Gelegenheit hatte.

Diese Präparationsmethode besteht darin, die dem eigentlichen Chitinkörper anhaftenden, den freien Ein- und Durchblick hindernden muskulösen und heutigen Gewebe, Fettsubstanzen u. s. w. zu zerstören und mit ihnen die anhaftenden Haare, Schuppen und Borsten zu entfernen. Um zunächst ein Gesammtbild des Apparates im Zusammenhang mit dem Abdomen zu gewinnen, kocht man in einem Reagensgläschen den abgetrennten Hinterleib oder dessen letztes Ende in verdünnter Kalilauge (liquor Kali caustici) so lange, bis das Object gegen das Licht gesehen, durchscheinend geworden ist. Mit Hilfe eines spitzen oder flachen Instrumentes kann man durch mechanisches, vorsichtiges Bearbeiten Fett- etc. körperchen entfernen und so den Vorgang beschleunigen. Alsdann zieht man mittelst einer Pincette den Genitalapparat, der nun schon als eigenes, für sich bestehendes Gebilde zu erkennen ist, vorsichtig aus der Hinterleibsöffnung so weit heraus, als die häutige Verbindung mit dem letzten Segment es gestattet. Das fertige Präparat wird in Alkohol aufbewahrt. Als Object für diesen Fall benutze ich den typischen Vertreter der Gattung *Catonephele* Hbn. *Acontius* L., welches in Fig. I dargestellt ist.

Fig. 1.



Der Genitalapparat besteht aus einem ungefähr ovalen Chitin-Ringe, welcher sich innen allerseits an die Wände des letzten Segmentes (Sg) anschmiegt und durch Haut und Muskeln mit ihm verbunden ist. Der untere Theil dieses Ringes ist nach hinten zipfelartig (Z) ausgezogen und liegt diese Verlängerung innen an der Bauchwand an. Oben erweitert sich der Chitinring, das Tegumen (T) und läuft in einen gekrümmten, harten Schnabel oder Dorn, den Uncus (U) aus. Unter diesem liegt, von den Wänden der Tegumen abgeleitet, das von G o s s e als so räthselhaft und eigenthümlich

bezeichnete Scaphium (S). Am unteren Ende des Tegumen entspringen beiderseits die eigentlichen Greif- oder Klammerorgane, die Harpen oder harpagones (H) und zwischen diesen erstreckt sich der durch häutigen Hintergrund des Tegumen, aus dem Körper hervortretende Penis (P). Das Endsegment Sg ist in seinem oberen Theile unauffällig entwickelt, der ventrale Theil dagegen ist beiderseits des Körpers zu 2 merkwürdigen, nach oben gerichteten Organen ausgewachsen, welche nach aussen stark bedornt und behaart sind, und in der Form mit den Palpen des Kopfes verglichen werden können. Diese Gebilde, deren meines Wissen's bisher noch nirgends Erwähnung gethan worden ist, und welche die Valven der Papilionen vertreten, belege ich mit dem Ausdruck: rami (R-ramus der Ast). Wenn man überhaupt von Appendices am Abdomen der Schmetterlinge reden kann, so würden diese Gebilde den ersten Anspruch auf die Bezeichnung haben.. Sie correspondiren gleichsam mit den Cerci anderer Tracheaten[1]) und sind, wie diese, nicht identisch mit den eigentlichen Genitalanhängen oder richtiger Genitalwerkzeugen.

Soweit die äusserliche Beschreibung des Apparates, wie er sich dem Auge durch eine gute Lupe darstellt.

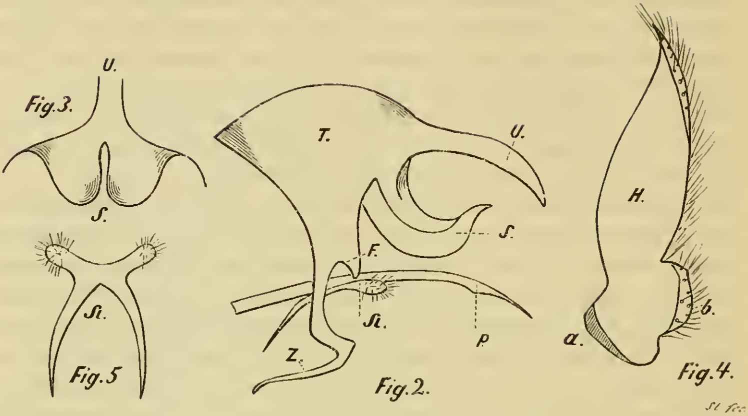
Nunmehr trennt man den Chitinkörper (tegumen) mit seinen Anhängen vom Abdominalsegment, entfernt die beiderseitigen Harpagonen, welche häutig mit demselben verbunden sind, und richtet die so erhaltenen 3 Theile für die mikroskopische Betrachtung zu Das Object wird mit Nelken- Origanum- oder Lavendelöl angetupft und in Canadabalsam gebettet. Zur Vermeidung des Quetschens umgiebt man das auf dem Objectträger liegende Präparat jedoch vorher mit einem Rahmen von entsprechend starker Pappe oder Holzspahn und schliesst endlich das Ganze mit dem Deckgläschen. Je nach Bedürfniss stellt man sich Seiten- oder Vorderansicht des Tegumen beziehungsweise Innen- und Aussenansicht der Harpagonen her und untersucht das Gesammtbild mit einer 60—80-fachen, nach Bedarf auch stärkeren Vergrösserung.

Der Apparat meines schon erwähnten Versuchsobjectes hat folgende Seitenansicht (Fig. 2):

Aus dem hinteren Theile des Tegumen (T) entwickelt sich ein plastisches Gebilde mit dem Uncus (U). Unter diesem, verwachsen mit den Rändern des Tegumen und dem unteren Theile des uncus, präsentirt sich das Scaphium (S). Dasselbe bildet einen sattelartigen, an den Rändern nach unten geklappten, spitz auslaufenden. chitinösen

---

[1]) Verhoeff. Zur Morphologie der Segmentanhänge bei den Insecten. (Zool. Anz. Leipzig XIX. p. 378 und 385, Entomol. Nachrichten 1895. pag. 116.)



Lappen, welcher ebenso wie der Uncus glatt und unbehaart, aber nicht so stabil ist, wie dieser. Es ist gleichsam als Schutzdecke des unter ihm lagernden Penis anzusehen, denn ebenso wie die Muskulatur eine seitliche Bewegung der Harpagonen gestattet, ist anzunehmen, dass auch eine Vertikalbewegung des Apparates stattfindet und dass in der Ruhestellung das Zeugungsorgan von dem lappigen Scaphium vollständig eingehüllt ist. Der Zweck dieses Organes ist damit hinlänglich erklärt. Von vorn gesehen (Aufsicht) bietet dasselbe ein Bild dar, wie Figur 3 zeigt.

Unter dem Scaphium bildet der Ring des Tegumen beiderseits einen kleinen, zahnartigen Fortsatz (F), unter dem die Harpagonen angewachsen sind. Die unterste Biegung des Tegumen ist zipfelartig nach hinten ausgezogen (Z). Die Harpagones (Innenansicht Fig. 4) sind lanzettlich, an der Spitze in einen kurzen Dorn endigend und auf der Aussenseite stark behaart. Der untere Theil ist wülstig erweitert und bildet einen Hohlraum. Die eine (äussere) Seite (b) dieses Wulstes ist geschlossen, die andere (a) offen. Die Ränder dieses Theiles sind einerseits an denen des Tegumen angewachsen, andererseits hängen an ihnen die beiden Harpagonen selbst zusammen. In den oberen Winkel dieser Naht ist ein weiteres, höchst eigenthümliches Gebilde eingeschoben, welches ich sella (Sattel) nenne. Dasselbe (Sl) hängt also einerseits mit den Harpagonen (nach unten) zusammen und ist andererseits an den schon erwähnten Fortsätzen (F) des Tegumen befestigt. Es besteht aus 2 harten, behaarten

warzenartigen Theilen, welche durch einen Steg sattel- oder jochartig verbunden sind und nach hinten zu in 2 gekrümmte, am Ende äusserst feine Spitzen auslaufen. Diese Spitzen durchdringen den Fonds des Tegumen beiderseits des Penis und wenden sich in einem stumpfen Winkel nach unten. Sie bilden gleichsam eine Führung des Zeugungsorganes, welches selbst über den Sattel läuft, der durch die beiden Warzen gebildet wird. Fig. 5 zeigt das Organ in der Aufsicht. Dasselbe habe ich übrigens nur bei *C. Acontius* nebst der von mir aufgestellten subsp. *exquisitus* und nov. sp. *orites* sowie bei den 3 Arten *C. Pieretti*, *chromis* und *salambria* aufgefunden.

Der Penis endlich ist in diesem Einzelfalle stark gekrümmt, ober- und unterseits abgeflacht, zugespitzt und zeigt auf der Unterseite gegen das Ende eine stumpfwinkelige Erhöhung, so dass der Durchschnitt einem Türkensäbel nicht unähnlich ist.

Aus dem Vorstehenden ist zu ersehen, dass Tegumen, Uncus und Scaphium ein gemeinsames Ganze bilden und unzertrennlich sind, während Harpagones und Sella für sich bestehende Gebilde darstellen, die durch Haut und Muskeln unter sich und mit dem erstgenannten Theile verwachsen sind, und dass endlich der Penis ganz frei und beweglich durch eine Oeffnung im Fonds des Gesammtapparates austritt.

Die verschiedenen Organe sind bei den verschiedenen Arten ungemein mannigfaltig in Gestalt und Anordnung zu einander. Gewöhnlich sind mehrere, auch alle characteristisch divergirend, es genügt aber auch schon, wenn eines derselben constant abweichend ist.

Bemerkenswerth ist es, dass die für mikroskopische Untersuchung hergerichteten Präparate infolge ihrer transparenten Beschaffenheit häufig ein unklares oder verzerrtes Bild abgeben und dass es unumgänglich nothwendig ist, sowohl eine vorherige Lupenuntersuchung des plastischen Spirituspräparates als auch eine mikroskopische Einzeluntersuchung der verschiedenen besonderen Theile vorzunehmen, um eine richtige Anschauung vom Zusammenhang des Ganzen zu gewinnen.

Das Organ von *Caton. Acontius* in der Aufsicht ist auf Taf. II, Fig. 9 ersichtlich und bei Revision der Art näher behandelt.

Es bleibt nun noch ein Punkt zu besprechen, welcher in jüngerer Zeit von Systematikern vielfach berührt und Gegenstand der Aufklärung gewesen ist. Er betrifft die sachliche und möglichst treffende Bezeichnung solcher Thiere, die vermöge constant eigenthümlicher Merkmale mit Namen belegt werden, aber nicht Anspruch auf die Bezeichnung species haben.

Bisher war es allen Kennern und Freunden der Entomologie

geläufig, solche Formen mit Varietät (varietas) oder Abart, Aberration (aberratio) zu bezeichnen, allerdings ohne gesetzliche Grenze der Begriffe. Die Bezeichnungen gelangten meist willkürlich zur Anwendung und selbst die von Staudinger gegebene Definition genügte nicht, die Begriffe zu characterisiren. Nach letzterem versteht man unter Varietät eine constant abweichende Insectenform, welche nicht neben der Stammform fliegt, also lokal getrennt von letzterer lebt, und unter Aberration abweichende Individuen, welche neben der Stammform vorkommen. Es ist jedoch bekannt, dass es Formen einer Art giebt, die in gewissen Gegenden neben einander vorkommen, sich aber, je weiter die Ausdehnung reicht, absondern und in gewissen Localitäten des Verbreitungsbezirkes je für sich allein auftreten und genügt deswegen diese Erklärung nicht für alle Fälle.

Im Jahre 1893 ist von dem Ornithologen Hartert (Entomol. Nachrichten 1893 Nr. 20 S. 311) der Vorschlag gemacht worden, die mehr oder minder bei allen Klassen der Wirbelthiere für zwei verschiedene Formenkreise eingeführten Bezeichnungen species und subspecies auch in der Entomologie anzuwenden. Als subspecies ist die Form zu bezeichnen, welche von der nächsten Art nicht genügend getrennt ist, um ihr den vollen species-Rang zu geben, die also durch mehr oder minder deutliche Uebergänge mit den ihr zunächst stehenden Arten verbunden ist. Solche Unterarten sind nach Hartert immer durch lokale Einflüsse hervorgerufen und haben mit sogen. Farbenvarietäten nichts zu thun. Letztere, sowie alle anderen individuellen Abänderungen, deren Benennung nur praktischen, keinen wissenschaftlichen Werth hat, sind mit dem Ausdruck Abart (aberratio) zu belegen.

In den „Novitates zoologicae" vol. I 1895 Seite 180 u. f. hat alsdann Rothschild in seiner „Revision of the papilios of the eastern hemisphere" die verschiedenen Begriffe von Art, Abart etc. eingehend definirt. Wenngleich die Bemühungen dieses Autors Anerkennung verdienen, so ist die Spaltung der Begriffe nach meiner Ansicht zu weitgehend. Rothschild stellt neben der Art nicht weniger als 5 Formbegriffe auf: 1) Unterart (subspecies), 2) Lokalabart (aberratio alicuius loci), 3) Zeit oder Saisonabart (aberr. generationis) 4) Individuelle Abart 5) Geschlechtsabart, Polymorphismus (♂ oder ♀ aberratio) 6) Weibesform (feminae forma).

Nach der eigenen Aussage des Autors kann zwischen der ♀ aberratio (5) und ♀ forma (6) keine strenge Grenze gezogen werden. Dies bestätigend bin ich geneigt, letzteren Begriff überhaupt fallen zu lassen. Im ferneren kann ich in der Definition von subspecies und aberratio loci keinen Anhalt finden, welcher die Trennung dieser

beiden genügend begründet. Demgemäss werde ich für meinen Gebrauch unterscheiden und empfehle zur allgemeinen Anwendung:

1) Art, species, eine Reihe von Individuen, deren jedes einzelne, abgesehen von geringen zufälligen Abänderungen, welche den allgemeinen Eindruck nicht beeinflussen, die gleichen, äusseren Kennzeichen aufweist und deren ♂♂ den gleichen anatomischen Bau der Copulationsorgane zeigen.

2) Unterart, subspecies, eine Form der Art, welche in beiden Geschlechtern äusserlich durch constant in ein und derselben Weise auftretende, characteristische, also durch bestimmte Gesetze gebundene Eigenthümlichkeiten von der Stammform (species) abweicht, deren ♂♂ jedoch keinen Unterschied im anatomischen Bau der Copulationsorgane gegen den der Stammform erkennen lassen.

Hierher gehören die sogenannten Lokalvarietäten.

3) Abart, aberratio, eine in Gestalt, Farbe oder Zeichnung von der Art oder Unterart abweichende, beständig oder continuirlich erscheinende Form, die örtlich stets im Fluggebiete der Stammform, zeitlich dagegen entweder mit letzterer zusammen, oder aber abwechselnd mit dieser auftritt.

Hierher gehören:

a. Kleine individuelle Abänderungen, die in beiden Geschlechtern unabhängig von einander auftreten, z. B. Melanismus, Albinismus. Solche Individuen mögen, falls das Bedürfniss einer näheren Bezeichnung der Form vorliegt, schlechtweg genannt werden aberratio (ab.)

b. Polymorphismus in der Zeit (Saisonpolymorphismus) aberratio tempestatis (ab. temp.)

c. Polymorphismus eines der beiden Geschlechter aberratio sexualis (ab. sex. ♂ und ♀).

Im Besonderen hebe ich hervor, dass bei Unterscheidung der Formen 1 und 2, (Art und Unterart) stets ein objectives Urtheil möglich ist, vorausgesetzt, dass die Zusammengehörigkeit von ♂ u. ♀ feststeht. Bei der Feststellung der Abart beschränkt sich das Princip nur auf die männlichen Individuen, während es bei den ♀♀ der subjectiven Anschauung des Forschers oder der Erfahrung überlassen bleiben muss, die Zusammengehörigkeit mit der Stammform (Art oder Unterart) festzustellen.

Wenn Hartert, dessen Vorschlag ich oben erwähnte, betont, dass die subspecies stets durch mehr oder minder deutliche Uebergänge mit den zunächst stehenden Arten verbunden sind, so ist dies nur zutreffend, wenn in dem Verbreitungsgebiete des Thieres keine natürlichen Schranken vorhanden sind. Da wo das Fluggebiet zweier solcher Formen zusammentrifft, wird eine Mischung unter gewöhnlichen

Verhältnissen unausbleiblich sein und Uebergänge liefern, die mit der Entfernung verschwinden, aber da, wo die Natur unübersteigliche Schranken durch Hochgebirge, Meeresarme etc. einschiebt, wird sich jede Form unvermischt erhalten und keine Uebergänge liefern.

Es kann nun endlich noch die Frage aufgeworfen werden, welches ist bei einem weit verbreiteten, in verschiedenen Formen auftretenden Thiere die Art, welches die Unterart und da muss ich mich, allerdings gegen meine persönliche Ueberzeugung und gegen die natürliche Ueberlegung dem herrschenden Gebrauche anschliessen und diejenige Form als species anerkennen, welche zuerst beschrieben worden ist. Ja diese, leider nicht zu umgehende Methode erstreckt sich nicht nur auf die Beziehung der Art zur Unterart, sondern auch dieser beiden zur Abart. Trifft es der Zufall, dass ein aberrirendes Exemplar einer bisher unbekannten species dem Beschreiber vorliegt, so erhält und behauptet dieses den Artcharacter, selbst auf die Gefahr hin, später nie wieder in dieser Form gefunden zu werden und die hierauf entdeckte, eigentliche Grundform der Art muss als Abart ihr Leben fristen. Ob und inwieweit hier einer natürlichen Ueberlegung gemäss Abhilfe zu schaffen ist, überlasse ich dem Urtheil der Zeit.

Nach diesen, mir nothwendig scheinenden Erläuterungen beginne ich mit der Revision der Gattung **Catonephele** Hbn. im jetzt gebräuchlichen Sinne.

Kirby führt in seinem Katalog der Tagfalter 16 gute Arten auf, die sich nach dem äusseren Ansehen deutlich in 3 Abtheilungen — ich vermeide den Ausdruck Gruppen, weil dieser zu Missverständnissen führen könnte — trennen lassen die ich nach den typischen Vertretern bezeichne als:

1. *Capenas*-Abtheilung: Allgemeiner Habitus der Gattung *Cybdelis*, schwarz mit weisser Binde auf den Vorderflügeln und lichtblauen Flecken, Flügel vanessenartig, mit den beiden Arten *capenas* Hew. und *octomaculata* (spec.?) Btl.

2. *Acontius*-Abtheilung: Flügel der ♂♂ oben schwarz oder schwarzbraun mit goldgelben Binden und Flecken. Geschlechter stark dimorph.

3. *Obrinus*-Abtheilung: Flügeloberseite schwarz mit rothbraunen und blauen Zeichnungen, Unterseite grün.

Diese drei Abtheilungen sind schon äusserlich so auffällig von einander verschieden, dass der Frage näher getreten werden muss, ob die Vereinigung derselben in eine Gattung berechtigt und zweckmässig ist.

Am Weitesten aus den characteristischen Eigenthümlichkeiten

der Gattung treten die Arten der *Capenas*-Abtheilug heraus. Ihr Habitus entspricht so wenig den allgemeinen Merkmalen ihrer Verwandten, dass es nicht Wunder nimmt, wenn sie von den Autoren in benachbarte Gattungen mit ähnlicheren Vertretern untergebracht wurden. *Capenas* wurde von Hewitson zu *Cybdelis* und *octomaculata* von Butler zu *Eunica* gestellt. Ein Blick auf das Flügelgeäder genügt jedoch, um den Irrthum zu erkennen. Die Unterschiede sind kurz folgende:

A. *Eunica*: M 1 der Vorderflügel entspringt nahe der Wurzel, bei *capenas* weit nachher. Costale stark, Mediane mässig verdickt, bei *capenas* normal. U D C stark gekrümmt, in die Abzweigung der M 2 auslaufend, bei *cap.* nur leise geschwungen und hinter M 2 mündend. P C der Hinterflügel einfach nach aussen gekrümmt, bei *cap.* gegabelt.

B. *Cybdelis*: C der Verderflügel aufgeblasen, M verdickt, bei *cap.* normal. P C wie bei *Eunica.*

Während also in beiden Fällen berechtigte Factoren die Aufnahme bei *Eunica* und *Cybdelis* verhindern, ist es nicht verständlich, weshalb man nicht auf die dem Geäder und dem Habitus nach ähnlichste Gattung *Myscelia* Doubl. verfallen ist. *Myscelia* und *Catonephele* sind im Grossen und Ganzen im Geäder einander so ähnlich, dass Schatz (l. c. S. 141) sagt, es gäbe in der That nicht ein einziges Merkmal von Bedeutung, um diese beiden Gattungen zu trennen. Wenn ich dem auch nicht in vollem Masse beistimmen kann, so muss die äusserst nahe Verwandtschaft beider Genera durchaus zugegeben werden und es nimmt Wunder, wenn man die ganz aus der Art der Catonephelen geschlagene *capenas* nicht zu *Myscelia* gestellt hat, wie schon das Gefühl es vorschreibt. Und es giebt ausser dem von den Catonephelen abweichenden Habitus und Colorit auch einen fundamentalen Unterschied, welcher in Verbindung mit ersterem Umstand die Umstellung der Art geradezu bedingt. Als einen Character für die ganze *Eunica*-Gruppe giebt Schatz (l. c. S. 141) an: „Zellen geschlossen." Dies ist zutreffend bei *Catonephele*, mit 2 später erwähnten Ausnahmen, unzutreffend für *Myscelia.* Hier sind die Zellen der Hinterflügel glatt offen und dieses Schicksal theilt *capenas.* Keine Spur der U D C ist nachweisbar. Die Aderzeichnung von Schatz (l. c. Tafel 18) der *M. cyanyris* Dbl. Hew. bedarf einer dahingehenden Berichtigung.

Vermöge dieser Umstände ist die species *Capenas* Hew. (Kirby lfd. Nr. 1) und mit ihr die als Localform (subspecies) derselben zu betrachtende *octomaculata* Btl. (Kirby Nr. 16) bei dem Genus *Catonephele* Hübn. zu streichen und beim Genus *Myscelia* Doubl am Schluss einzureihen.

Wenngleich, füge ich hinzu, das Auftreten der U D C, dieser die Zelle der Hinterflügel schliessenden Querader bei den Nymphaliden gewissen Modificationen unterworfen ist, bald verschwindet, bald rudimentär, bald vollkommen auftritt, so hat doch die Untersuchung einer grossen Anzahl *Catonephele*-Arten ergeben, dass diese Rippe innerhalb ein und derselben Species niemals so weit verschwindet, dass sie nicht noch als Zäpfchen oder Höcker an den Ursprüngen der Radiale oder Mediane nachweisbar ist. Solche Fälle habe ich auch nur bei einem Vertreter der Gattung, der später beschriebenen *C. Numilia neogermanica* m. aus Paraguay aufgefunden, bei allen anderen von mir eingehend untersuchten Arten und Formen ist keine Einschränkung oder Veränderung der U D C der Hinterflügel wahrzunehmen gewesen. Eine Ausnahme von der als Gattungsmerkmal für *Catonephele* dieserhalb giltigen Regel (geschlossene Zellen) machen die beiden Arten *nyctimus* Wstw. und *Salacia* Hew. Diese auch sonst in Grösse und Habitus von den übrigen schwarz-gelben Catonephelen etwas abweichenden Arten besitzen ebenfalls glatt offene Zellen der Hinterflügel und bilden deswegen einen Uebergang von *Myscelia*, der sie im Geäder zu *Catonephele*, der sie im Colorit zuneigen. Eine Abtrennung von letzterer Gattung halte ich nicht für rathsam, da die Einreihung bei *Myscelia* der Empfindung Unbehagen verursachen und ähnlich wirken würde, wie die Einreihung von *capenas* bei *Catonephele*, auch dürfte von Neubildung einer Gattung als Bindeglied abzusehen sein, um das System nicht weiter zu belasten; man begnüge sich also in diesem Falle, wie öfters unvermeidlich, mit der Erklärung des Ausnahmezustandes.

Ich will bei dieser Gelegenheit noch ein Verfahren kurz einschalten, vermöge dessen man untrügliche Wiedergaben des Adersystems bequem ohne Abzeichnung erhalten kann:

Die durch Behandlung mit Chlorwasser[1]) erhaltenen Präparate werden in nassem Zustande auf eine Glasplatte gebracht, auf welcher sie beim Trocknen fest ankleben. Diese Platte wird, das Object nach innen, mit einem Blatt lichtempfindlichen Papieres (blausaures Eisenpapier oder sogen. Silberpapier) bedeckt und in einem photographischen Copirrahmen dem Tages-, am besten Sonnenlichte ausgesetzt. Nach Behandlung des Papieres mit Wasser (auswaschen) erhält man die haarscharfe, durchaus untrügliche Copie des Aderverlaufes in natürlicher Grösse, die man nach Bedarf vermittelst eines Zeichenapparates (Storchschnabel) genau nach der Natur vergrössern oder verkleinern kann.

[1]) Siehe Schatz l. c. Seite 32 u. f., woselbst das Verfahren genau beschrieben ist.

Nach dieser kleinen technischen Mittheilung, deren Benutzung vielleicht manchem angenehm sein wird, fahre ich in der Sache fort:

Ein weiterer Blick auf die nun noch übrig bleibenden Abtheilungen, die *Acontius-* und *Obrinus*-Abtheilung genügt vollkommen, um auch hier Zweifel an deren Zusammengehörigkeit auftauchen zu lassen. Die Untersuchung des Flügelgeäders zeigt, wie Schatz (Stdgr. Exot. Schmetterlinge Theil II Seite 142) auch schon hervorgehoben, ebenfalls nicht unwesentliche Verschiedenheiten. Das Zusammenwirken dieser beiden Momente, der divergirende Habitus und die abweichende Aderbildung ergiebt, wenn man consequent verfährt und dem Princip der Schatz'schen Systematik treu bleiben will, die Folgerung, dass wir zwei hinlänglich characteristisch getrennte Genera vor uns haben. Ich würde diesen Punkt weniger oder aus Utilitätsrücksichten, um das System nicht noch weiter zu belasten, gar nicht berührt, sondern mich auch hier mit der Erklärung des Ausnahmezustandes für *obrinus* und seine Sippe begnügt haben, wenn nicht schon Hübner den Typus in eine andere Gattung — unbewusst aber richtig — gestellt hätte. Wir finden in „Hübner, Verzeichniss bekannter Schmetterlinge" 1816 Seite 41:

5. Verein, Coitus 5. Nessäen, Nessaeae.

Beiderlei Flügel unten grün.

360. Nessaea Ancaea L. Syst. Pap. 184. Obrinus 113. Cram 338 C D u. 49 E. F. Hübn. Naj. hil. Obrina.

Diesem schliessen sich unter Nr. 361 u. 362 zwei weitere Arten an, *harpalyce* Cram. u. *galanthis* Cram., die ihre Stellung im System später bei der Gattung *Euphaedra* bezw. *Siderone* erhalten haben. Warum für die Type und die nachher entdeckten anderen verwandten Arten nicht der Hübner'sche Gattungsname beibehalten worden ist, vermochte ich nicht zu ergründen und handele ich, gestützt auf die erwähnten Umstände in vollem Rechte, wenn ich das Genus *Nessaea* Hübn. wieder zur Geltung bringe und von *Catonephele* abtrenne.

Innerhalb letzterer steht *Cat. Acontius* L., dem sich eine in Folgendem neu beschriebene Subspecies und eine zweite Art anschliesst, abgesehen von dem Gesammteindruck, vermöge des Duftfleckens am Vorderrand der Hinterflügel, wie auch des langen Duft-Haarbüschels auf der Unterseite der Vorderflügel isolirt da, zeigt auch im Geäder, namentlich im Abschluss der Zelle der Vorderflügel einige Verschiedenheiten, und es würde, wenn infolge Ueberlastung der Gattung mit einer grösseren Artenzahl sich das Bedürfniss fühlbar machte, nicht anzufechten sein, eine besondere Gattung hierfür einzuschieben, wovon ich indess hier absehe.

In „The genera Diurnal Lepidoptera, Theil II Seite 256 ist von

Westwood unter Genus XLII für die gesammten Catonephelen die neue Bezeichnung *Epicalia* eingeführt. Einen Grund für dieses Verfahren vermag ich nicht zu erkennen, vielleicht hat Westwood übersehen, dass die für *Catonephele* aufgeführte Type bei Hübner *C. Eupalemaena eupalemon* Cram. mit dem P. D. F. *Acontius* L. identisch ist. Jedenfalls wird man mir beipflichten, wenn ich diesen unter Missachtung der Prioritätsgesetze aufgestellten und auf rein subjectiver Meinungsäusserung basirenden Namen annullire, beziehungsweise als Synoym zu *Catonephele* Hübn. ziehe, wie dies auch schon von neueren Autoren (Kirby, Staudinger) geschehen ist.

Durch die Abtrennung der *Obrinus*-Abtheilung als genus *Nessaea* verändert sich der auf Seite 140 l. c. von Schatz gegebene Schlüssel der *Eunica*-Gruppe zweckmässig wie folgt:

I. 2 Subcostaläste vor dem Zellende.

A. U D C der Vorderflügel in den Bug des dritten M-Astes mündend.

a. Grundfarbe beim ♂ blau oder braun mit weissen Zeichnungen, beim ♀ schwärzlich mit weisslichen Binden und Flecken. . . *Myscelia*

b. Grundfarbe schwarz oder braun mit orangenen oder gelben Binden und Flecken . *Catonephele*

c. Grundfarbe schwarz mit blaugrüner Binde auf den Vorderflügeln und grüner Unterseite *Nessaea.*

Ueber *Myscelia* habe ich an dieser Stelle nichts weiter zu berichten, es folgt:

Catonephele Hübn.

Die Diagnose der Gattung gebe ich unter Benutzung derjenigen von Schatz (l. c. S. 142) wie folgt (Zusätze und Berichtigungen sind gesperrt gedruckt):

Palpen beschuppt mit kurzem Endglied. Augen nackt, Fühler dünn, mit allmählich verdickter Kolbe.

Vorderflügel mit 5-ästiger Subcostale, 2 Aeste vor dem Zellende, der 3. bald nach demselben, Ast 4 und 5 eine kurze, unterhalb der Flügelspitze mündende Gabel bildend. O D C sehr kurz (bei *Acontius* und *orites*) *oder fehlend* (*bei den übrigen*) M D C *stark nach innen gebogen*, rundlich in U R übergehend und mit der sanft geschwungenen UDC *die Zelle schief abschliessend*, U D C in den Bug der M 3 mündend. Letztere fast gerade gegen den Aussenrand verlaufend.

Hinterflügel mit an der Spitze zweigabliger Präcostale. Zelle offen (bei *nyctimus* und *Salacia*) oder geschlossen (*bei den übrigen*), *dann* U D C *in den Ursprung des 2. Medianastes oder*

kurz vor demselben (*Pieretti chromis*, *mitunter auch Numilia neogermanica*) *mündend.*

♂♂-Vorderfüsse sehr zart und dünn, seidenartig behaart, mit gleich langer Tibia und Tarsus und etwas längerem Femur. ♀♀-Vorderfüsse etwas stärker, nur anliegend beschuppt mit 5-gliedrigem, am 2. bis 4. Gliede bedornten Tarsus.

Um der Lebensweise der Catonephelen noch einige Worte zu widmen, so sei erwähnt, dass sie nach übereinstimmenden Berichten verschiedener Forscher echte Waldthiere sind, welche sich an sonnenbeschienenen Stellen im Urwalde tummeln. Der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dr. Thieme, welcher auf seinen Reisen in Columbien und Venezuela treffliche und eingehende Erfahrungen über die Gewohnheiten von Vertretern aller Insectenordnungen gesammelt hat, verdanke ich folgende interessante Schilderung:

„Die Arten dieser Gattung sind Bewohner des dichtesten neotro- „pischen Urwaldes; nie werden wir sie im Steppenlande oder auf „gerodeten Strecken finden. Regenfeuchter Boden, eine überreiche „Vegetation, verbunden mit ozonreicher Luft, scheinen ihnen un- „entbehrlich zu sein. Sie sind, wie viele gerade der farbenpräch- „tigsten Nymphaliden, entschiedene Gourmands nur dass ihre Nasch- „haftigkeit sich meist minder sauberen Speisen zuwendet. Die „Fluss- und Bachufer verschmähen sie; wo aber weiter oben auf „der waldigen Terrasse die kleine Indianerhütte versteckt liegt, in „welcher unsere Maulthiere einstehen und auf deren tennenartigem „Vorplatze die ausgegossene Hefe des landesüblichen Zucker- „rohrtrankes und sonstige häusliche Abgänge in der Sonne trocknen, „dort wirst du sie, untermischt mit ganzen Völkern von *Callicore-* „und *Catagramma*-Arten in den heissen Mittagstunden sicher vor- „finden, aus deren Gewimmel sie schon in einiger Entfernung durch „ihre Grösse hervorleuchten. Und finden wir sie auf dem „Vorplatze nicht, so suchen wir sie hinter dem Hause, wo zwischen „Schutt und Abfällen jeglicher Art noch stärker duftende Köder „liegen, die die Sorglosigkeit der Indianerfamilie hier abzulagern „pflegt. Man sieht ihnen das Behagen an, mit dem sie schlecken, „indem sie häufig um den Köder herumlaufen, wobei sie, wie „um das Gleichgewicht zu halten, mit den Flügeln schlagen, so „dass jetzt die herrlichen Goldflecken der Oberseite im Sonnen- „lichte leuchten, während sie im ruhenden Zustande dem abge- „storbenen Blatte zu gleichen schienen. Trotz des bedenklichen „Untergrundes schlagen wir mit dem Köscher zu und sind froh, „wenn der Fang ohne schlimmste Beschmutzung des Fanginstrumentes „gelungen ist. Aber auch so trägt das übersättigte Thier die

„Spuren des hässlichen Mahles an sich und unter einem aus Ekel „und Wohlgefallen gemischten Gefühle lassen wir den Falter in „die Düte gleiten, bei deren Oeffnen am Abend unsere Geruchs-„nerven noch einmal die Erinnerung an die Leiden und Freuden „des Tropenfanges durchkosten werden."

1. **C. nyctimus** Westw. (spec.)
   ♂ *Epicalia n.*-Gen. D. L. p. 257 Nr. 1 (1850).
   ♂♀ Hew. Ex. Butt. I Ep. t. 2 f. 5,9 (1852).
   Btl. u. Dru Proc. Zool. S. Lond. p. 347 Nr. 187.
   Godm. a. Salv. Biol. centr. I. p. 242 Nr. 3.
   Boisd. Lép. guat. p. 41.
   Staud. Ex. Schm. I p. 114.

Nyctimus bildet, wie schon erwähnt, das Bindeglied zwischen den Arten der Gattung *Myscelia* und denen der hier behandelten. Beschreibung und Abbildung des Thieres durch Hewitson (l. c.) bedarf einer Ergänzung nicht, auch sind die characteristischen Unterschiede gegen die nächstverwandte, folgende Art genugsam formulirt, so dass an der Artberechtigung ohne weitere Untersuchung Zweifel nicht erwachsen. Ich beschränke mich auf die Wiedergabe des Genitalapparates (Taf. I fig. 1 a. b) und einer kurzen Beschreibung desselben:

Tegumen flach gewölbt, uncus und scaphium zangenartig gegeneinander gebogen, ungefähr gleich lang, harpagones keulenförmig, nach unten gebogen. Penis sanft geschweift, gegen das Ende unterseits abgeflacht, spitz auslaufend. Rami (fig. 1 b) gedrungen, fast gerade, am spitzigen Ende kurz nach innen gebogen.

2. **C. Salacia** Hew. (spec.)
   ♂♀ *Epic. Sal.* Ex. Btt. I. Ep. t. 1 f. 2, t. 2 fig. 1, 2 (1852).
   Bates Journal of Ent. II Nr. 203.
   Stdgr. Ex. Schm. I Seite 114.

Die zweite *Catonephele* mit offener Zelle der Hinterflügel. In Zeichnung bei ♂ und ♀ dem vorigen ähnlich, jedoch sanfter gerundete Flügel. Unterschiede durch Hewitson (l. c.) in Wort und Bild genugsam characterisirt.

Genitalapparat Taf. I fig. 2a. b.: Tegumen flach gewölbt. Uncus schlank, schräg nach oben gerichtet, schwach gebogen, Spitze hakenförmig, scaphium im längeren Verlauf nach unten gewendet, dann winkelig aufwärts strebend, spitzig auslaufend, harpagones unbestimmt lanzettlich, unten blasenartig erweitert. Penis ähnlich dem voriger Art, aber stumpfer. Rami (fig. 2b) ebenfalls denen des vorigen ähnlich, aber schlanker, Spitze weniger hakenartig.

3. **C. sabrina** Hew. (spec.)

♂ *(Ep. sab.)* l. c. t. 1 f. 1, t. 2 f. 2. (1852).

♀ *Syn.: Myscelia samaria* Hew. l. c. t. 2 f. 3 (1852).

Diese und die folgenden Arten mit geschlossener Zelle der Hinterflügel. Die ausserordentliche Verschiedenheit der Geschlechter erklärt den Irrthum des Autors, der das ♀ dieser Art nicht nur als eigene Art beschrieben, sondern sogar in eine andere Gattung gestellt hat. *Sabrina* und die nächstfolgende Art stehen hinsichtlich der Gestalt bei fast gleicher Zeichnung in demselben Verhältniss wie *nyctimus* zu *salacia*. Erstere eckflügelig, letztere sanft gerundete Form.

Genitalapparat (Taf. 1 Nr. 3a. b): Tegumen flach gewölbt, uncus gedrungen, Spitze hakenartig, scaphium kurz, winkelig nach oben gebogen, das spitze Ende gespalten. Harpagonen unten blasig, stark nach aussen gekrümmt, am Ende löffelförmig. Penis sehr kurz und dick, spitz auslaufend, wenig gebogen. Rami (fig. 3b) ebenfalls gedrungen, kräftig geschweift, stark beborstet.

4. **C. Antinoë** Godt (spec.).

♂ *(Nymph. A.)* Enc. Meth. IX p. 410 Nr. 197 (1819).

♀ *(Ep. A.)* Bates Journ. ent. II. p. 202 Nr. 44 (1864).

♂♀ Stgr. Ex. Schm. I pag. 114.

Der ♂ dieser Art ist vermöge der rundlichen Erweiterung der Binde auf den Vorderflügeln zwischen der ersten und dritten Mediana auffällig von der vorigen Art unterschieden, die ♀♀ sind ganz ungleich. Dasjenige vorliegender Art ähnelt, wie auch Bates (l. c.) hervorhebt ungemein demjenigen von *Acontius* L. Dieser Autor giebt oberseits als einzigen Unterschied an, dass der zweite gelbe Gürtel der Vorderflügel aus 3 anstatt aus 4 Flecken besteht. Die Ursache ist die, dass die Submediane der Vorderflügel näher am Innenrand verläuft und so der erste Fleck reducirt und mit dem zweiten zusammengeflossen ist. Ausser diesem Unterschied sind jedoch noch folgende Abweichungen vorhanden: Die Form der Vorderflügel ist ungleich sanfter gerundet, in der Zelle derselben steht ein rostrother Fleck hart an der Subcostale, zwischen dem gelben Wurzelstrahl und dem gelbem Fleck in der Zelle. Das Mittelband der Hinterflügel ist breiter, mehr zusammenhängend wie bei *Acontius*-♀, am Analwinkel der Hinterflügel steht kein eigentlicher rother Fleck wie bei jenem, sondern der letzte Theil der Marginalbinde verfärbt sich roth und zieht sich dies Colorit ein Stück am Innenrande hin. Die Seiten des Hinterleibes sind von derselben Farbe.

Auf der Unterseite sind die beiden Thiere kaum zu verwechseln. Ausser der von Bates erwähnten abweichenden Färbung (purplish

in hue) und dem röthlichen Wisch (reddish stripe) in der Zelle der Vorderflügel erwähne ich, dass auch auf der Unterseite der Vorderflügel die Flecken hochgelb anstatt weiss sind, in der durchscheinenden Randbinde der Hinterflügel stehen 5 hellblau gekernte Ocellen, braun gerandet auf gelblichem Grunde. Die Mittelbinde ist ungleich schärfer braun abgesetzt.

Genitalapparat (Taf. I Fig. 4 a. b). Tegumen stark gewölbt, uncus kurz, kräftig gebogen, scaphium fast rechtwinkelig nach oben gerichtet, an der Spitze gespalten, harpagones gestreckt wenig gebogen, unten blasig, an der Spitze mit scharfem Dorn. Penis gedrungen, wenig gebogen, spitzig. Rami (fig. 4 b) sehr schlank, schräg nach oben gerichtet, wie bei voriger Art sehr borstig.

5. **C. Pieretti** Dbl. Hew. (spec.)

♂ *(Ep. P.)* Gen. D. L. t. 29 fig. 4 (1850).

Btl. a. Dru. Proc. Zool. S. Lond. 1874 p. 347 Nr. 188.

♂♀ Salv. u. Godm. Biol. cent. I p. 243 Nr. 4.

Eine nähere Beschreibung der Art ist bisher — soweit ich habe feststellen können — nicht gegeben. Wenngleich die Abbildung bei Hewitson (l. c.) auch zur Feststellung der Idendität eines solchen Thieres zur Noth genügt, so entbehrt sie doch der Ansicht der Unterseite und kann ich es nicht vermeiden, die Merkmale der Art, namentlich mit Rücksicht auf die Aehnlichkeit mit den beiden folgenden bei dieser Gelegenheit festzulegen:

♂ Länge der Vorderflügel 40 mm[1]), Vorderrand gegen das Ende kräftig gebogen, Apex eckig ausgezogen. Aussenrand von der Subcostale bis zweiten Mediana konkav ausgeschnitten, Innenwinkel sanft abgerundet, Innenrand gerade.

Hinterflügel rundlich, im Analwinkel gestreckt, fast zipfelartig ausgezogen.

Oberseite dunkel schwarzbraun. Im Apex der Vorderflügel einen orangefarbenen, länglichen, schräg vom Vorderrande nach dem vorspringenden Winkel des Aussenrandes gestellten Fleck. Auf allen Flügeln eine breite orangefarbene Binde, die auf den Vorderflügeln von der Mitte des Innenrandes mit geringer Verbreiterung unterhalb der M 2 bis zur M 3 reicht, den Winkel des 2. und 3. Medianastes ausfüllt und oben nach aussen zu sanft abgerundet ist. Auf den Hinterflügeln beginnt die Binde bei der S M in der Nähe der Wurzel und zieht sich in fast gleicher Breite bis zum Vorderrand, beiderseits gerade von der dunkelen Grundfarbe abgeschnitten. Cilien von der

---

[1]) Ich gebe unter dieser Bezeichnung stets die Ausdehnung der Flügelfläche von der Wurzel bis zu dem am weitesten vorspringenden Theile des Aussenrandes an.

Grundfarbe, nur am Apex eine kleine weisse Stelle, am Innenrand der Hinterflügel hellbraun.

Unterseite röthlich braun, am Vorderrand der Vorderflügel dunkler, im Apex aufgelichtet, bläulich weiss. Am Vorderrand der Vorderflügel ebenfalls bläulich weiss bis gegen das Zellende und ungefähr in der Mitte des Randes bindenartig in demselben Colorit abgetönt. Der Raum der Orangebinde der Vorderflügel bis spitz zur Wurzel, die Zelle zur Hälfte einnehmend, gelb. Der röthlichbraune, etwas changirende Aussentheil der Hinterflügel etwa in der Hälfte derselben unregelmässig abgerundet, der Innentheil bräunlich weiss, gegen die Wurzel etwas dunkeler, inmitten mit einem braunen bogenförmigen Strich von der S M bis zum Vorderrande parallel zu dem Saume des braunen Aussentheiles und einem zweiten ebensolchen in der Nähe der Wurzel von der Costale bis zum Hauptstrang der Mediana. Vorderwinkel in der Farbe des Innentheiles aufgelichtet. In dem ebenfalls schwach aufgehellten Mitteltheile des dunkelen Aussenfeldes stehen 4 bisweilen bläulich gekernte, dunkele Fleckchen. Analwinkel rostbraun.

Fühler oben schwarz, unterseits schwarz und weiss abgesetzt, Kolbe röthlich braun.

♀ Länge der Vorderflügel 42 mm. Gestalt wie die des ♂ nur etwas schlanker und die Hinterflügel am Analwinkel mehr gerundet.

Oberseite schwarz, mit der den meisten *Catonephele*-♀♀ eigenthümlichen Flecken- und Bindenzeichnung: Auf den Vorderflügeln 2 kleine Fleckchen am Vorderrand, eine Reihe von 4 Flecken von der Wurzel bis gegen die Spitze, der erste ein Längsstrich, der dritte ein Doppelfleck, eine zweite Reihe von 4—5 Flecken von der Mitte des Innenrandes gegen den Konkavtheil des Aussenrandes. Fleck 1 und 2 am Innenrand theilweise zusammengeflossen, Fleck 5 sehr klein oder fehlend. Vor dem Aussenrande eine Reihe von Flecken, die im Apex undeutlich, gegen den Innenwinkel grösser und intensiver werden. Sämmtliche Flecke weiss mit Ausnahme des ersten am Innenrand, welcher gelb ist.

Hinterflügel mit bläulich weissen Marginalflecken, bindenartig, einer weiteren Submarginalbinde von mondartigen, am Innenrand gelblichen, sodann weisslichen Flecken und einer gelben Mittelbinde. Analwinkel rothbraun. Cilia und Leib oben schwarz und weiss gefleckt.

Unterseite: Vorderflügel schwarzbraun, am oberen Theile des Vorderrandes im Apex und am Innenrand aufgehellt mit den Zeichnungen der Oberseite, zweiter Costalfleck und Doppelfleck der mittleren Fleckenreihe bindenartig zusammengeflossen. Hinterflügel wie die des ♂, aber der Aussentheil heller und der Innen-(Wurzel-)Theil beingelb,

die Flecke im Aussentheil grösser und deutlicher gekernt, vor dem gewellten Aussenrand eine dunklere Marginalbinde.

Brust und Bauch weisslich, Fühler wie die des ♂.

Genitalapparat (Taf. I, Fig. 5 a. b) Tegumen kräftig gewölbt, uncus kurz und gedrungen, wenig gebogen, Spitze rundlich, ohne Haken, scaphium sehr dicht an ersterem gelegen, ebenfalls gedrungen, der Rücken fast gerade, die Seitenlappen geschweift, am Ende in 2 Zipfel auslaufend. Harpagonen äusserst kräftig, unten schmäler, oben oval mit einem scharfen Dorn und höckrigem Saume, penis sanft gebogen, schlank, nicht spitz. Sella vorhanden, Ausläufer bogenförmig nach hinten gerichtet. Rami (Fig. 5 b) kurz, fast gerade, Untertheil abgerundet.

6. **C. chromis** Dbl. Hew. (spec.)

♀ *(Myscelia chr.)* Gen. Diurn. Lep. t. 27, fig. 1 (1848).

♂♀ *(Epic. chr.)* Salv. G Biol. centr. 1 p. 243, Nr. 4, Taf. XXIV a, Fig. 1, 2.

Diese auf den flüchtigen Blick im männlichen Geschlecht kaum von der vorigen zu unterscheidende Art hat bei näherer Betrachtung doch sehr characteristische, unterschiedliche Merkmale, welche ich hier folgen lasse: Gestalt der Vorderflügel gedrungener, Apex weniger eckig, Konkavtheil am Aussenrand flacher.

Oberseite: Farbe der Orangebinden dunkeler, Fleck im Apex der Vorderflügel grösser, fast bis zum Aussenrand reichend. Binde der Vorderflügel oberhalb der M 2 bogen- (kuppen-)artig abgerundet. Binde der Hinterflügel nur wurzelwärts gerade begrenzt, nach aussen bogenförmig erweitert.

Unterseite wie die von *Pieretti*, aber das gelbe Feld in veränderter, der Binde oberseits entsprechender Form.

Fühler, auch die Kolben schwarz.

Bezüglich der ♀♀ ist zu erwähnen, dass die von Doubleday-Hewitson und Salvin-Godman gegebenen Abbildungen nicht unwesentlich von einander abweichen. Ich kann, da mir ein weibliches Exemplar nicht zu Gebote steht, kein Urtheil darüber abgeben und überlasse die Verantwortung der Identificirung beider den letztgenannten Autoren.

Genitalapparat (Taf. I, Fig. 6 a. b.): Tegumen flach gewölbt, uncus schlank, schnabelartig, am Ende mit einem Haken. Scaphium sattelförmig, sanft nach oben gerichtet, nicht viel kürzer als der Uncus, am Ende in 2 Zipfel auslaufend. Harpagones ähnlich denen der vorigen Art, etwas schlanker. Sella vorhanden, weniger kräftig als bei *Pieretti*. Penis wie bei diesem. Rami (Fig. 6 b) sehr kurz und zart, Oberseite fast gerade, unterseits gegen das Ende geschweift.

7. **C. salambria** Feld. (spec.)

♂ *(Epic. sal.)* Wien. entom. Mon. V p. 106 Nr. 88 (1861).

Von den beiden vorhergehenden Arten zunächst durch die gedrungene, sanft abgerundete, nicht eckige Flügelform unterschieden, die Binde der Hinterflügel noch breiter und rundlicher wie bei *chromis*, auf der Unterseite stark abweichend.

Ueber das ♀ dieser Art scheint noch nichts bekannt zu sein, wenigstens habe ich eine Beschreibung desselben nicht auffinden können. Es liegt mir ein *Catonephele*-♀ durch Dr. Staudinger Bolivien (San Antonio, Yungas) vor, welches wohl zu dieser von den drei letzten am Weitesten nach Süden verbreiteten Art zu ziehen ist, obgleich mir die Unterseite Anlass zu leisem Zweifel giebt. Bis zu einer authentischen Berichtigung will ich aber diese Form als *salambria*-Weib gelten lassen und folgt hier die Beschreibung in der Annahme, dass dies bisher nicht geschehen ist: Vergl. Berl. ent. Zeitschr., Band XLIII Heft 3 u. 4.

♀ Flügelform gestreckt. Länge der Vorderflügel 44 mm. Apex eckig ausgezogen, Aussenrand kräftig konkav ausgeschnitten, sonst im Habitus an *Pieretti*-♀ erinnernd, dem es auch in der Zeichnung fast gleicht.

Oberseite: Grundfarbe schwarz. Alle Flecken und Binden gelb, der 4. Fleck der ersten Reihe auf den Vorderflügeln wischartig gegen den Aussenrand verlängert unter der Spitze desselben ein rostrother Fleck. Die beiden ersten Flecken der zweiten Reihe zusammengeflossen, der dritte sehr klein, der vierte grösser. Mittelbinde der Hinterflügel bei M 3 an der Innenseite mit zahnartigem Einschuss der Grundfarbe, der oberste Theil erscheint durch die schwarze M 3 abgetrennt. Am Innenwinkel rostroth. Rücken mit gelbem Querstreif, Leib oben schwarzgelb geringelt.

Unterseite ähnlich *Pieretti*-♀, Vorderflügel mit den Zeichnungen der Oberseite, auf den Hinterflügeln ist die Mittelbinde der Oberfläche beiderseits durch dunkelbraunes Colorit mit theilweise röthlichem Ton markirt. Der Aussentheil im Ganzen düster, am Rande und Vorderwinkel heller, mit einer dunkelen Marginalbinde und durchscheinenden submarginalen Mondflecken, vor denen zwischen M 1 und 2 je ein schwarzer Punkt, zwischen den Radialen ein schwarzer, halblicht umsäumter und ein weisslicher, ovaler Fleck steht. Mittel- und Wurzelfeld beinfarben.

Cilien schwarz und weiss gescheckt, Brust und Bauch weisslich, Fühler mit unterseits röthlicher Kolbe.

Genitalapparat (Taf. I, Fig. 7 a. b). Tegumen gewölbt, ohne merklichen Absatz in den Uncus übergehend, dieser gerade, gestreckt,

stumpf. Scaphium hart nach unten geneigt, Spitze nach oben gerichtet gespalten. Harpagonen gestreckt, lanzettlich mit Hakenspitze, Sella vorhanden, Ausläufer ähnlich *Acontius* aber sanfter gebogen und nicht so spitz, Penis schlank, gegen das Ende stark nach unten gebogen, spitz. Rami (Fig. 7 b) sehr schlank, fast gerade, wenig nach oben gerichtet, stumpf.

Wennschon diese und die beiden vorhergehenden Arten sich im männlichen Geschlecht frappant ähneln, so lässt der Umstand, dass ihr Fluggebiet theilweise das gleiche ist, alle 3 fliegen neben einander in den columbischen Gebirgen, darauf schliessen, dass wir gute Arten vor uns haben. Ausschlaggebend ist in diesem zweifelhaften Falle die bildlich dargestellte Verschiedenheit der Copulationsorgane, welche zeigt, dass *Pieretti* und *chromis* nahe verwandt, *salambria* dagegen schon stark abgetrennt ist. Aber auch die Unterschiede bei den beiden ersten genügen vollkommen, die Artberechtigung erfolgreich zu verfechten.

8. **C. Numilia** Cram. (spec.)

♂ (*Pap. N.*) Pap. ex. II t. 81 E. F. (1779).
(*Pap. Numilius*) Fabr. Ent. Syst. III, 1 p. 53 Nr. 164 (1793).
Don. Nat. Rep. II, t. 55. f. 2 (1822).
(*Nymph. N.*) Godt. Enc. Meth IX, p. 410, Nr. 198 (1823).
♂♀ Stdgr. Ex. Schm., I p. 113, Taf. 41.
♀ (*Pap. Micalia*) Cram. Pap. ex. II t. 103 C. D. (1779).
(*Vanessa M.*) Godt. Enc. Méth IX, p. 315 Nr. 44 (1819).

Die typische *Numilia* ist von Cramer aus Surinam beschrieben, ihr Fluggebiet reicht von dort bzw. Guyana bis zum nördlichen Brasilien. Im nordwestlichen Theile Südamerikas und in Mittelamerika wird dieselbe von einer ähnlichen Form, die namentlich im weiblichen Geschlecht auffällig abweicht, vertreten, in Centralbrasilien, tritt eine weitere Lokalrasse auf, deren ♂♂ denen aus Guyana fast gleichen, deren ♀♀ jedoch wiederum mit der nordwestlichen und centralamerikanischen Ausgabe übereinstimmen. In Paragnay endlich schliesst sich eine weitere Form an, deren ♂♂ nur unwesentlich von denen der Centralbrasilianer abweichen, deren ♀♀ aber eine interessante Combination der Guyanastücke einerseits und der Brasilianer bezw. columbischen und centralamerikanischen Vertreter andererseits darstellen. Diese Rasse beschreibe ich nachstehend unter 8 c. Alle 4 Formen, obgleich deren 3 (Nr. 8, 8 a, 8 b) als gute Arten aufgestellt sind, können nach der eigenthümlichen Vertheilung und Vermischung der weiblichen Formen nur als Rassen derselben Art angesehen werden und bestätigt sich die Richtigkeit

dieser Ansicht in der übereinstimmenden Gestalt der männlichen Copulationsorgane, die nur ganz unwesentliche, nicht constante, individuelle Abweichungen zeigen. Ich beschränke mich auf die Beschreibung derselben hier bei der Stammform.

Genitalapparat (Taf. I, Fig. 8 a b). Tegumen sehr flach, Uncus schlank, spitz, schnabelartig, Scaphium in stumpfem Winkel nach oben gerichtet, beinahe von der Länge des Uncus, am Ende gespalten. Harpagonen unten rundlich, gegen das Ende sehr schmal, stark nach aussen gekrümmt, an der Spitze in zwei stumpfe Zipfel auslaufend. Penis schlank, schwach gekrümmt, spitz. Rami (Fig. 8 b) anfangs schmal, langgestreckt, im letzten Theile nach oben gekrümmt, stumpf, stark beborstet, namentlich am Ende.

8a. **C. Numilia esite** Feld. (subspec.)
♂ *(Ep. es.)* Verhdl. Zool. bot. Ges. 1869, p. 472 Nr. 23.
(C. penthiana) Stdgr. Ex. Schm. I, Seite 114.
♂♀ *(Ep. e.)* Salv. God. Biol. centr. I, p. 241, Nr. 2.

♂♂ unterschieden von der Stammform durch geringere Ausdehnung der goldgelben Platten namentlich auf den Vorderflügeln, wo dieselben nie in die Zelle hineinreichen sollen. Wenngleich dieses von Feld. ausgeführte Characteristicum als Regel anzuerkennen ist, so liegen mir doch einzelne Stücke vor, bei denen ein schwacher goldgelber Anflug oberhalb der Mediane in der Zelle bemerkbar ist.

Die ♀♀ gleichen im Allgemeinen denen der folgenden Subspecies (Flügellänge 35—37 mm), jedoch ist die gelbe Binde der Vorderflügel etwas gestreckter. Bei einigen der mir vorliegenden Exemplare steht über dem Zellende am Vorderrand ein gelber Punkt. Die Marginal- und Submarginal-Binde der Hinterflügel ist grünlich oder grünlichgelb. Letztere, die bei den ♀♀ der folgenden Subspecies in der Regel namentlich im oberen Theile verloschen erscheint, besteht meist aus deutlichen halbmondförmigen Fleckchen.

Type des ♂ ist aus Mexico beschrieben.

Felder schreibt: „Sallé sammelte die Art auch um Verakruz und Lindig brachte sie in grosser Anzahl zugleich mit *Ep. Numilia* aus den Anden Bogotas.“ Diese letzte Erklärung muss ich für unwahrscheinlich ansehen und betrachte sie als Irrthum. Ich empfange seit 10—12 Jahren regelmässig Sendungen aus diesem Theile Columbiens und nie habe ich typische *Numilia*, immer nur die Felder'sche *esite* erhalten.

Genitalapparat wie bei der Stammform.

8b. **C. Numilia penthia** Hew. (subspec.)

♀ *(Epic. penthia)* Ex. Butt. vol. I, Taf. Ep. II, Fig. 7 (1852).

$\left(\frac{\textit{Vanessa}}{\textit{Nymph.}}\ \textit{micalia}\right)$ Godt. Enc. Méth. IX, p. 315, Nr. 44 und p. 415, Nr. 205 (1819).

Stdgr. Ex. Schm. I, pag. 113.

Es ist anscheinend ein Verstoss gegen die Prioritätsgesätze begangen. Latreille-Godardt haben in ihrer Encyclopédie méthodique das ♀ dieser Lokalrasse bereits 1819 als eigene Art behandelt aber — wie in einer Nachschrift zur Beschreibung (l. c) zu lesen — als Mann des von Cramer bereits 1779 beschriebenen *Pap. Micalia* betrachtet und ihm diesen Namen beigelegt. *Pap. Micalia* Cram. hat sich später selbst als ein ♀, nämlich als ♀ der unter Nr. 8 erwähnten *Cat. Numilia* entpuppt. Da einerseits die Verheirathung zweier Frauen als rechtswidrig zu erkennen, der Name *Micalia* bereits vergeben war und als Synonym zu *Numilia*-♀ gezogen werden musste, ist es berechtigt, wenn Hewitson das zwar bekannte, aber fälschlich copulirte und getaufte Thier mit einem ganz neuen Namen belegte. Dass dieser Name sich als Artbegriff nicht erhalten würde, war dem Autor schon damals klar und äussert sich derselbe dahin, dass dieses Thier eines Tages seinen Namen mit einem der orange gebänderten Epicalien (recte Catonephelen) tauschen würde. Dass er factisch Recht hatte, lehrt die Erfahrung, nur mit der Erweiterung, dass sein Name als Bezeichnung für eine lokale Subspecies bestehen bleiben konnte.

Die Merkmale des ♀ dieser Unterart sind von Hewitson genugsam durch Wort und Bild gekennzeichnet, hinzufügen will ich nur, dass Exemplare dieses Thieres vorkommen, (so ein Stück aus Petropoli in der Sammlung des Herrn Fruhstorfer), bei welchem die sonst nur schwach angedeutete zweite Fleckenreihe der Hinterflügel ausserordentlich scharf, genau so wie bei *Penthia*-♀♀ aus Columbien und Honduras, ausgeprägt ist, so dass in der That kaum ein bemerkenswerther Unterschied zwischen beiden weiblichen Formen constatirt werden kann.

Ueber die zu *penthia* gehörigen Männer findet man in der Litteratur nichts Genaues und in der That ist es gewagt, die Characteristika derselben festzulegen, man muss sich in diesem Falle fast darauf beschränken, die innerhalb des Fluggebietes der Frau vorkommenden Männer als rechtmässige Gatten ersterer anzusehen. Aber doch lassen sich einige Eigenthümlichkeiten erkennen, die in dem nördlichen Fluggebiet (Amazonas) der Unterart wenig, in der Mitte (Centralbrasilien) deutlicher auftreten und im Süden des ge-

waltigen brasilianischen Landkomplexes (Minas Geraës) mit den Merkmalen der nächstbeschriebenen Lokalform correspondiren:

Die Vorderflügel sind am Apex deutlicher eckig, der goldgelbe Fleck in der Flügelspitze ist durch schwache Bestäubung derselben Farbe nach aussen zu erweitert und neigt, in die hervortretende Ecke des Vorderrandes auszulaufen.

Dieser Umstand berechtigt dazu, die Form als Subspecies anzuerkennen, während sonst nur eine aberratio *sexualis*-♀ vorläge.

Es tritt hier der Fall ein, dass sich drei Formen einer Art, wenigstens deren ♂♂ an ihren Grenzgebieten vermischen, in gewisser Entfernung aber auch in constanten Eigenthümlichkeiten erhalten. Ob dies auch für die ♀♀ gilt, muss ich bezweifeln, da merkwürdiger Weise diejenige Form, welche als Verbindungsglied von Type zur Nachbarform angesehen werden könnte, lokal nicht zwischen ihnen, sondern hinter letzterer ihre Stellung einnimmt (z. Vergl. Nr. 8c).

Genitalapparat wie bei *C. Numilia.*

8c. **C. Numilia neogermanica** subsp. nov. m. Vergl. Berl. ent. Zeitschr., Bd XLIII, Heft 3 u. 4.

Aus Paraguay erhielt ich eine Lokalform der *Numilia*, die, wie schon vorher erwähnt, im männlichen Geschlecht sich in allmählichen Uebergängen von Norden nach Süden ausbildet, deren ♀♀ aber einen ganz auffälligen, fundamental trennenden Character tragen, so dass ich nicht umhin kann, sie zu taufen

♂ Länge der Vorderflügel 33—34 mm. Oberseite wie *Numilia* bzw. *penthia* aber die Ecken im Apex der Vorderflügel deutlicher, der ovale Fleck an der Spitze derselben durch etwas dunklere Schattirung in demselben Colorit mit dem Aussenrande verbunden. Bei einem der mir vorliegenden ♂♂ ist die gelbe Farbe der Platte in der Zelle der Vorderflügel stark reducirt und nur undeutlich und unvollkommen schattirt. Das Stück nähert sich der nordwestlichen Form *esite.*

♀ Länge der Vorderflügel 33 mm. Vorderflügel im Apex stark eckig ausgezogen, Aussenrand conkav, unten rundlich, Innenrand gerade. Hinterflügel rundlich, im Analende wenig gewinkelt.

Oberseite: Vorderflügel schwarz, Zeichnung wie *penthia*-♀, aber die gelbe Binde von den schwarz gefärbten Medianen (M 2 u. 3) durchschnitten und in 3 nur lose zusammenhängende Flecken getheilt, deren mittlerer den Winkel von M 2 u. 3 nicht ausfüllt. Hinterflügel wie *Numilia*-♀, Grundfarbe etwas dunkler, braunroth, die schwarzen Flecken der Binde vor dem schwarzen Aussenrand wenig kleiner.

Unterseite: In Farbe und Schattirung wie *penthia*, die Zeichnung der Vorderflügel entsprechend der Anlage oberseits.

Genitalapparat wie der der Stammform.

Zahlreiche ♂♂, 2 ♀♀ meiner Sammlung aus Paraguay, Provinz Novo Germania, daher die Bezeichnung.

Ein kurzer Rückblick auf die letztbehandelten 4 Thiere (8, 8a-c) lässt erkennen, dass wir es mit einem derjenigen Fälle zu thun haben, in denen eine Art vermuthlich infolge der Biocönose im Begriff ist, sich zu mehreren anderen Species zu spalten. Am weitesten ist diese Spaltung bei *Cat. Num. esite* vorgeschritten, jedoch hat sich die Rasse noch nicht als Art consolidirt, wenngleich dieselbe auch im Adersystem eine schon gesonderte Stellung behauptet. Bei ihr entspringen M 1 und M 2 aus der Hauptader derart, dass sie fast von Anfang an parallel laufen, bei der Stammform *Numilia* dagegen neigt sich der Ursprung von M 3 näher zu M 2, ebenso bei *penthia* und bei *neogermanica* liegen die Quellen beider Adern sehr dicht zusammen.

9. **C. Acontius** L. (spec., Typus der Gattung)
(*Pap. Dan. Fest.*) Mant. plant., p. 537 (1767).
Epic. Acontius: Westw. Gen. Diurn. Lep. II, p. 256.
„ „ Bates, Journ. ent. II, p. 202, Nr. 45.
Cat. „ Staud. Ex. Schmett. I, S. 114, tab. 4.
Epic. „ Salv. u. God. Biol. centr. I, p. 241.

Synonyma-♂.

a. *Pap. Antiochus* Fabr, Syst. ent. p. 480, Nr. 164, (1773)
Spec. ins. tom. II p. 53, Nr. 233, Mant. ins., p. II p. 26, Nr. 270, Ent. Syst. III, p. I, pl. 144, Nr. 134.
Drury: Ex. ent. III App. t. 7, f. 3,4 (1782.)
Donovan: Ins. China t. 33, f. 2 (1798).
Nymphal. Ant., Godt: Enc. Méth. IX p. 409, Nr. 196 (1819), Herbst, Naturg. all. Schmett. VI p. 72, Nr. 38, t. 133, f. 3,4.
b. *Pap. eupalemon* Cram.: Pap. exot. II, f, 143 B. C. (1779)
Cat. eupalemaena eupal. Hübn. Verz. bek. Schmett. p. 40, Nr. 349 (1816).

Synonyma-♀

c. *Pap. Medea* (*Nymph. Phal.*) Fab. Syst. ent. p. 508 Nr. 273.
Nymph. Med. Godt., Enc. Méth. IX p. 415, Nr. 204.
d. *Pap. chione* Cram.: Pap. ex. I, t. 90 E. F. (1779).

Der Citatenreichthum zeigt, mit welcher Vielseitigkeit die Art untersucht und behandelt wurde. Es nimmt nicht Wunder, wenn die ungemein verschiedenen Geschlechter, wie bei den meisten anderen Catonephelen, im Anfang für 2 gute Arten gehalten und beschrieben wurden, aber eigenthümlich berührt es, wenn die alte Linné'sche irrige Vaterlandsangabe für den ♂ „habitat in China" von Fabricius für das von ihm als *Medea* getaufte ♀ mit einem

analogen Irrthum „habitat in India" parallelisirt wird, Linné's Irrthum hat dann auch wohl den werthen Herrn Donovan dazu verführt, den gut südamerikanischen Bürger in sein Chinesenwerk aufzunehmen. Cramer (1779) beschreibt den ♂ als *Eupalemon* von Surinam und muss ich als Type für die Art die Form aus dieser Lokalität annehmen, weil es mir nicht vergönnt ist, den „chinesischen" *Acontius* Linné's persönlich in Augenschein zu nehmen. Ich betone dies besonders zur Motivirung der von mir nachstehend aufgestellten neuen Art und bin aus demselben Grunde gezwungen, etwas näher auf die Diagnosen des im allgemeinen hinlänglich bekannten Thieres einzugehen.

Die kurze Beschreibung Linné's:

„*Acontius, Papilio D. F. alis integerrimis rotundatis nigris; supra fascia communifulva. — Corpus nigrum, mediae magnitudinis. Alae omnes supra atrae. Fascia communis fulva non tangeus primorum marginem exteriorem. Subtus fuscae immaculatae*"

genügt vielleicht, ebenso wie die noch kürzere Diagnose Fabricius', sich ein ungefähres Bild von dem Aussehen der Art zu machen, allein die massgebenden, characteristischen Eigenschaften werden gänzlich ignorirt. Ich lege deswegen folgende Special-Merkmale fest: Haarbüschel auf der Unterseite der Vorderflügel schwarz: (Cram., Godt l. c.) Binde der Vorderflügel in einer fast unmerklichen Biegung vom Innenrand in ziemlich gleich bleibender Breite bis zur zweiten Mediane, oberhalb derselben rundlich, kuppenartig geschlossen, nur bis etwa zur Mitte der Zelle zwischen M 2 und M 3 reichend. Cilia an der Innenseite der Hinterflügel weiss (Cram. Abbildung l. c.)

Brust und Füsse weiss, Flügel auf der Unterseite schön leuchtend braun, im Lichte changirend (Drury, Godt. l. c.)

Diesen, für mich wichtigen, bereits früher fixirten Momenten füge ich folgendes hinzu:

Das auffälligste Merkmal, die goldbraune Atlasbinde ist in ihrem oben erwähnten Verlaufe und in ihrer Ausdehnung wenig veränderlich. In seltenen Fällen, es liegen mir unter zahlreichem Vergleichsmaterial drei solcher Stücke aus Espirito Santo und Minas Geraës vor, neigt sich die Binde in ihrem oberen Theile stärker wurzelwärts und füllt den von M 2 und M 3 gebildeten Winkel aus, jedoch ist auch in diesen Fällen die kuppenartige Abrundung am Schlusse deutlich vorhanden.

Die sehr kurzen Cilien rund um die Vorderflügel der ♂♂ sind schwarz bis auf eine Stelle zwischen dem Auslauf der SC 3 und 4, wo sie glänzend weiss bleiben. Dies ist allerdings nur an ganz frischen Exemplaren, dann aber um so auffälliger, wahrzunehmen. Bei den ♀♀, deren Cilia überhaupt gescheckt sind, dehnt sich die

weisse Stelle am Apex der Vorderflügel von SC 3 bis nahe zu SC 5 aus.

Ueber die geographische Verbreitung schreibt Bates (l. c.): „Common throughout the Amazonas region and Guiana, but apperently not found much further northward, as it is not contained in the large collections made by Mr. Osbert Salvin in Guatemala". Mir liegen Stücke aus Cayenne und Surinam, vom oberen Amazonas, südlichsten Brasilien und Paraguay vor. Hieraus kann der Verbreitungsbezirk von der Nordküste Südamerikas in ganzer Breitenausdehnung Brasiliens bis ca. zum 25. oder 30. südlichen Breitengrad angenommen werden. Dass die Art jenseits der Sierra Nevada im Norden oder in den westlichen Küstenstaaten vorkommt, bezweifele ich, und wenn Salvin & Godmann sie in ihrer Biologia centralamericana aus Panama und Columbien und Staudinger aus Columbien und Peru erwähnen, so schliesse ich, dass die Autoren von der allgemeinen Ansicht befangen waren, nach welcher die in Columbien und angrenzendem Nord- und Südgebiete vorkommenden, sehr ähnlichen Thiere ein und derselben Art angehören. Die von Salv.-God. gegebenen Diagnose entbehrt leider gerade der Beschreibung derjenigen Merkmale, auf welche ich die äusserliche Unterscheidung dieser von der nächsten Art hauptsächlich begründe.

Genitalapparat (Taf. I, Fig. 9 a. b): Eine genaue Beschreibung der einzelnen Theile ist in der Vorrede gegeben und bleibt nur übrig, dasjenige Moment zu fixiren, durch welches diese und die unter Nr. 10 von mir neu beschriebene Art unterschieden ist. Zu diesem Zwecke ist es, da die Profilirung des Apparates beider Thiere eine characteristische Verschiedenheit nicht erkennen lässt, nöthig, ein Präparat in der Vorderansicht mit aufgeklappten Harpen darzustellen, wie es auf Tafel I, Fig. 9a wiedergegeben ist. Einer näheren Erläuterung bedarf es nicht, da alle früher erwähnten Theile mit den dort gebrauchten Buchstaben bezeichnet sind. Das Characteristicum liegt in dem Uncus, der bei der vorliegenden Art von schmal löffelförmiger Gestalt ist, während die Rami (Fig. 9b) sich als sanft nach oben gebogene, fast in ganzer Länge gleich breit bleibende, am Ende fast rechtwinkelig begrenzte Gebilde repräsentiren.

9a. **C. Acontius exquisitus** subsp. nov. mihi.[1]).

Durch Herrn Dr. Staudinger erhielt ich vom oberen Amazonas (St. Paulo) einige *Acontius*, welche sich von den typischen Thieren vermöge Grösse und Gestalt derart entfernen, dass ich nicht umhin konnte, sie mit einem besonderen Namen zu belegen:

♂ Länge der Vorderflügel 35—36 mm. Vorderrand stark gekrümmt, Apex auffällig ausgezogen, von der Mündung der SC 3 bis

[1]) Vergl. Berl. ent. Zeitschr. Bd. XVIII, Heft 3 u. 4.

zu derjenigen von SC 5 eckig abgeschrägt, Aussenrand stark konkav, Innenwinkel rundlich, mässig konvex.

Hinterflügel am Vorderrand fast gerade, in deutlichem, beinahe rechtem Winkel in den Aussenrand übergehend, dieser zuerst gerade, dann rundlich, Saum gewellt. Innenwinkel wenig abgerundet. — Die ganze Gestalt des ♂ nähert sich derjenigen von *Acontius*-♀♀. Farbe, Zeichnung wie der ♂ letzterer Art, auf der Unterseite der Vorderflügel ist der helle Theil am Vorderrand und im Apex mehr ausgedehnt und weisslicher.

♀ Länge der Vorderflügel 37 mm. In Gestalt, Zeichnung und Farbe ohne wesentlichen Unterschied gegen ♀♀ des typischen *Acontius*.

Der hauptsächliche Unterschied dieser Lokalform liegt also in der auffälligen Gestalt und Grösse der ♂♂ sowie in dem geringeren Grössenunterschied zwischen ♂ und ♀ der bei *exquisitus* nur 1—2 mm., bei *Acontius* dagegen mindestens 5 mm. beträgt (♂♂ 29—31, ♀♀ 34—36 mm.) und begründe ich hierauf die Lokalrasse.

Genitalapparat wie bei *Acontius*. 2 ♂♂, 1 ♀ meiner Sammlung Amazon. sup.

10. **C. orites** spec. nov. m.[1])

Es bereitete mir nicht geringes Vergnügen mit Hilfe meiner Untersuchungen diese, bisher nicht erkannte Art aufgefunden zu haben, die jedenfalls in den Sammlungen vielfach vertreten, aber unter *Acontius* eingereiht sein wird. Eine kurze Diagnose würde derjenigen von *Acontius* entsprechen, bei der näheren Beschreibung beschränke ich mich darauf, die Unterschiede gegen diese Art zu fixiren.

♂ Länge der Vorderflügel 32—33 mm. Gestalt wie *Acontius*, nur der Apex etwas spitzer, Aussenrand wenig schärfer konkav. Hinterflügel am Vorderwinkel nicht winkelig gebogen, sondern sanft rund in den Aussenrand übergehend.

Oberseite: Vorderflügel mit ähnlicher Orangebinde wie *Acontius*, aber mit einer deutlichen stumpfwinkeligen Biegung der Innengrenze in der Gegend von M 1 und schwach rundlicher Ausbuchtung nach aussen zwischen M 1 u. 2, in ungeschmälerter Breite bis zu M 3 reichend und von dieser scharf begrenzt, also nicht kuppenartig endigend. Der mehlige Duftfleck der Hinterflügel nicht röthlichbraun, sondern grau, nach aussen nicht über die Verlängerung der äusseren Begrenzungslinie der Orangebinde reichend.

Unterseite: Vorderflügel wie *Acontius* aber am Vorderrande, über

---

[1]) Vergl. Berl. ent. Zeitschr., Bd. XLIII, Heft 3 u. 4.

dem Zellende rostroth, die weissliche Bestäubung des Vorderrandes verläuft wurzelwärts spitz bis in die Gegend des rostrothen Fleckes, bei *Acontius* ist der aufgehellte Theil wurzelwärts durch breit dunkelbraune Schattirung begrenzt. Auf dem hellen, mehligen Duftfleck steht ein Büschel brauner, nicht schwarzer, langer Haare.

Hinterflügel wie bei *Acontius* aber nicht changirend, atlasglänzend, sondern sammetartig.

Fühler weniger deutlich schwarz-weissgeringelt als bei *Acontius*, Torax und Rücken dunkelbraun, Brust und Füsse bräunlich, nicht weiss; Cilia rund um die Flügel schwarz, auch der bei *Acontius* weisse Theil am Apex, am Innenrand der Hinterfl. braun, nicht weiss.

♀ Länge der Vorderflügel 35—37 mm. Gestalt wie *Acontius*-♀ aber etwas gedrungener.

Oberseite: Aehnlich derjenigen von *Acontius*-♀ aber in der zweiten, vom Innenrand der Vorderflügel ausgehenden Fleckenreihe ist der erste, unterhalb der S M befindliche Fleck mit dem zweiten theilweise zusammengeflossen, der dritte, welcher bei *Acontius* oval ist und mit dem einen spitzen Ende schräg an M 1 angrenzt, ist unten abgeflacht und liegt in ganzer Breite auf M 1 auf. Der im Analwinkel bei *Acontius* stehende rothe Fleck fehlt oder ist nur schwach angedeutet.

Unterseite: Vorderflügel mit den Zeichnungen der Oberseite. Von *Acontius*-♀ dadurch unterschieden, dass am Costalrand ober- und unterhalb des weissen bindenartig ausgelaufenen Fleckes am Ende der Zelle rostrothe Färbung auftritt. Die Abweichungen in Stellung und Gestalt der zweiten Fleckenreihe treten deutlicher hervor, vor dem 4. Fleck in der Zelle zwischen M 2 und M 3 steht zuweilen ein zweiter, unregelmässig begrenzter weiterer Fleck. Farbton der Hinterflügel meist heller als bei *Acontius*-♀.

3 ♂♂, 5 ♀♀ meiner Sammlung aus Muzo-Columbien.

Benennung: *Orites*, ein uns unbekannter Edelstein.

Genitalapparat (Taf. I, Fig. 10a. b): Von demjenigen der *Acontius*-♂♂ im allgemeinen ohne characteristische Unterschiede, jedoch der Uncus in der Aufsicht gedrungener, gegen das Ende stumpf dreieckig und die Rami (Fig. 10b) schlanker, energisch nach oben gebogen.

Diese constantbleibenden Merkmale, verbunden mit den sehr characteristischen äusseren morphologischen Kennzeichen und Abweichungen gegen *Acontius* berechtigen zu der Aufstellung dieser neuen Art.

Nessaea Hübn.

Palpen, Augen, Fühler wie bei Catonephele Hbn.

Vorderflügel mit 5-ästiger Subcostale, 1 Ast in mässiger

Entfernung, der zweite hart vor dem Zellende, Ast 3 bald nach demselben, Ast 4 und 5 *eine kurze, unterhalb der Flügelspitze mündende Gabel bildend.* O D C *sehr minimal.* M D C *und* U D C *bilden einen in die Zelle einspringenden Bogen, welcher beim Ursprung der* U R *eine Wenigkeit eingeschnürt ist und in seinem letzten Theile* (U D C) *gestreckt, unweit der Spaltung der* M 2 und M 3 *in den Buganfang der letzteren mündet.* M 3 *auffällig gegen die* U R *gebogen und sanft geschwungen in den Aussenrand laufend.*

Hinterflügel ohne characteristische Verschiedenheiten gegen Catonephele. Zelle geschlossen. M D C *mündet in den Ursprung von* M 2.

Bates[1]) schreibt über den Typus der Gattung: „Dieser herrliche Schmetterling ist häufig an sumpfigen Stellen des Waldes in Para und wird in geringerer Anzahl, ausgenommen in einigen Gegenden, im ganzen Amazonas-Thal gefunden. Sein Flug ist ausserordentlich reissend, aber er liebt es, sich auf das Laubwerk zu setzen, wo ein Sonnenstrahl den Schatten durchbricht."

Diese kurze Darstellung der Lebensweise gilt für die ganze Sippe.

1. **N. obrinus** L. (spec.) Type der Gatttung.

♂ *Pap. Barbarus Anceus* L. Syst. Nat. I, pag. 486, No. 175 (1758).

Pap. Nymph. Phal. Anceus L. Mus. Lud. Ulr. reg. pag. 307, No. 125 (1764).

Pap. N. Ancaea L. S. N. I pars. II, pag. 781, No. 184 (1767).

Cram. Pap. ex. IV. p. 93, Tab. 338 C. D. (1782).

P. N. Ancaeus Fab. Ent. Syst. tom. 3 pars I, p. 154, No. 474 (1793). — Spec. Ins. 2, p. 62, No. 276. — Mant. ins. 2, p. 30, No. 318.

Nymph. Ancaeus Godt. Enc. Méth. IX p. 409, No. 195 (1819).

Epic. Ancea Bates Journ. of Ent. II, p. 202, No. 42.

♀ *Pap. Dan.*-L. S. N. I, p. 470, No. 78 (1758).

" " *Fest.*-L. Mus. Ulr., p. 255, No. 74 (1764).

" " " L., S. N. I, pars II, p. 766, No. 113 (1767)

" " " Fab., Syst. ent., p. 485, No. 186 (1773) — Spec. Ins. tom. 2 p. 62, No. 276. — Mant. ins. tom. 2, p. 30, No. 318.

Cram. Pap. ex. I, t. 49 E. F. (1779).

---

[1]) Journ. of Ent. II, p. 202.

Pap. Nymph. Fab. Ent. Syst. tom. 3, pars I, p. 154, No. 475, (1793).
Pap. Donov. Ins. of Ind. t. 37, f. 1—3.
„ *Nymph. Phal.* Sulzer p. 143, Tab. 16, Fig. 12.
„ *Obr.* Herbst tab. 129, fig. 4,5.
♂♀ Clerck Icones t. 31, f. 2,3 (1764).
Naj. hil. Obrina Hübn. Samml. exot. Schm. Taf. 58, fig. 1—4 (1806—1816).
Caton. obr. Stdgr. Ex. Schm. I, p. 113-

Der geschlechtliche Dimorphismus dieser Art hat eine schwer zu entwirrende Confusion heraufbeschworen. Zuerst wurde das Thier 1758 von Linné, der ♂ als *Ancaeus*, das ♀ als *Obrinus* beschrieben und müsste *Ancaeus* als Artname angenommen werden, wenn nicht *Obrinus* in demselben Buche unter der laufenden No. 78, ersterer aber erst unter No. 175 erschienen. Wir geben also hier nicht aus Höflichkeits- wohl aber aus streng prioren Rücksichten der Frau den Vortritt und muss sich der ♂, den Civilgesetzen zum Trotze, bequemen, in diesem Falle den Namen der Frau anzunehmen. Dass beide Geschöpfe zu einander gehörten, musste schon früher einleuchten; es ist dies daraus zu schliessen, dass beide im Clerck (l. c.) unter einem Namen *(obrinus)* bildlich dargestellt sind. Dies wollte jedoch Cramer (l. c.) nicht einleuchten und behauptet derselbe, Männer und Weiber beider „Arten" in seiner Sammlung zu besitzen und in anderen Sammlungen gesehen zu haben. Man sieht, irren ist auch bei Autoritäten menschlich.

Eine endgiltige und richtige Erklärung, dass es sich um die 2 Geschlechter einer Art handelt, giebt Godardt (l. c.) nach eingehender Beschreibung ab.

Wie bei dem Typus der Catonephelen hat sich auch hier ein Irrthum in der Vaterlandsangabe bei Linné „habitat in Indiis" eingeschlichen, der von Fabricius u. a. ohne Besinnen acceptirt wird, und den werthen Herrn Donovan auch dazu veranlasst haben mag, die Art in den „Insecten Indiens", begleitet von einem Bilde aufzunehmen, welches an Unnatürlichkeit nichts fehlen lässt.

Bei der Blüthenlese der Beschreibungen sind Zusätze nicht von Nöthen, es bedarf daher nur der Erwähnung der Copulationsorgane.

Genitalapparat (Taf. I, Fig. 11a b.): Tegumen mässig gewölbt, Uncus schlank, zeigefingerartig nach oben gestreckt, Scaphium sehr kurz, wülstig, gedrungen, stumpf, am Ende gespalten. Harpagonen schlank, zart, sanft zugespitzt. Penis schlank, leise gebogen, spitz. Rami (Fig. 12b) zart, geschweift, spitz, spärlich behaart, schwach chitinisirt.

2. **N. Batesii** Feld. (spec.)
♂ *Epic. B.* Wien. ent. Monatsschr. IV, p, 237, No. 85 t. 3 f. 3 (1860).
" " Bates, Journ. Ent. II, p 201. No. 41 (1864). Ent. Mo. Mag. II, p. 176 (1866).
Caton. B. Stdgr. Ex. Schm. I, pag. 113.

Ueber das ♀ dieser Art scheint bisher nichts veröffentlicht zu sein, es sei denn, dass darüber von Bates in „The Entomologist Monthly Magazine (l. c.)", welches ich bisher nicht zur Hand hatte, geschrieben worden ist. Dasselbe ähnelt dem ♀ der vorhergehenden Art ungemein und will ich an dieser Stelle die wenigen und spärlichen Unterschiede fixiren: Die blaue Binde der Vorderflügel verläuft bei dieser Art steiler vom Costalrand nach der M 1, am Anfang ist dieselbe verschmälert und nach aussen zu nicht scharf begrenzt, blaue und braune Bestäubung gehen allmählich in einander über. Unterhalb der M 2 bildet sich ein nach dem Aussenrand deutlich vorspringendes, länglich ovales Segment und tritt die Grundfarbe rechtwinklig in die blaue Färbung ein, bei *Obrinus*-♀ ist dagegen die Binde schräger gestellt, beiderseits scharf begrenzt und in ihrer ganzen Ausdehnung fast gleich breit, unten rundlich zugespitzt, ohne auffällige Absetzung des letzten Theiles. Auf der Unterseite ist die Binde bei dieser Art zwar auch gegen den Costalrand verschmälert, der Verlauf ist jedoch im übrigen in derselben Weise verschieden.

Auf der grünen Hinterflügelunterseite zeigen beide Arten 2 braune Striche, von denen bei beiden der äussere, submarginal gestellte, parallel zum Aussenrand verläuft, der innere jedoch bei *Obrinus*-♀ schnurgerade vom Vorder- bis fast zum Innenrand, bei *Batesii*-♀ dagegen ebenfalls gekrümmt, parallel zu dem ersten gestellt ist. Ausserdem ist dieser Strich bei *Obrinus*-♀ namentlich im oberen Theile stark weisslich angelegt, bei *Batesii*-♀ stehen nur einzelne schwach weisslich angedeutete Wischchen und zwischen beiden Linien verläuft bei ersterem neben den schwarzen bzw. weissen Punkten ein deutlicher dritter brauner Strich, der bei letzterem fehlt oder nur rudimentär angedeutet ist.

Die grosse Aehnlichkeit beider Thiere könnte an deren Art-Berechtigung Zweifel aufkommen lassen. Aber einerseits ist das Fluggebiet beider zum Theil dasselbe, sie existiren also nebeneinander, nicht lokal getrennt und andererseits beweist der Bau der Copulationsorgane die Richtigkeit der Arttrennung.

Genitalapparat (Taf. I, Fig. 12a. b.): Tegumen wie bei dem Vorigen, Uncus schlank, zuerst nach unten, dann stumpfwinkelig nach oben gerichtet. Scaphium nach oben gebogen, schlanker und länger

als das des Vorigen, stumpf, am Ende gespalten. Harpagonen zart, ähnlich denen von *Obrinus*. Penis ausserordentlich dünn und schlank, spitz. Rami (Fig. 13b) an der Spitze energisch nach unten bezw. nach innen gekrümmt, sonst wie bei *Obrinus*, auch schwach chitinisirt.

3. **N. aglaura** Dbl. Hew. (spec.)
♂ *Ep. a.* Gen. Diurn. Lep. t. 29 f. 3 (1850).
♂♀ „ „ Salv-God. Biol. centr. p. 244, No. 5, Taf. XXIV, Fig. 13—15.
♂ *Cat. a.* Staud. Ex. Schm. I, p. 113.

Kirby zieht diese und die nächstfolgende Art als Varietäten zu *obrinus*, aber mit Unrecht, wie ein Vergleich der Copulationsorgane darthut.

Genitalapparat (Taf. I, Fig. 13a. b): Tegumen gewölbt, Uncus gekrümmt, spitz, Scaphium steil mit mässiger Krümmung nach unten gestreckt, am Ende gespalten, Harpen unten schmal, oben breiter, abgeschrägt, stumpf, zart und schwach chitinisirt. Penis dünn, geschweift, spitz. Rami (14b) zierlich und klein, mässig gebogen, spitz, schwach chitinisirt.

4. **N. regina** Salv. (spec.)
♂♀ *Ep. reg.* Ann. Nat. Hist. Ser. IV, vol. IV, p. 178, No. 27 (1869).
Cat. reg. Stgr. Ex. Schmett. I, p. 113.

Regina behauptet sich trotz gewisser Aehnlichkeit mit dem vorigen als gute Art, wenn schon die mir vorliegenden ♀♀, beider Species kaum zu unterscheiden sind. Auch hier liegt der Unterschied in der Gestalt der blauen Binde, die bei *aglaura* oberseits in ihrem ganzen Verlaufe fast gleich breit, bei *regina* am Vorderrande etwas schmäler und unter der 2. Mediane rechtwinkelig abgesetzt ist.

Genitalapparat (Taf. I, Fig. 14a. b): Tegumen rundlich gewölbt, Uncus stark gebogen, spitz, Scaphium schmal, erst abwärts, dann aufwärts gebogen, stumpf, am Ende gespalten. Harpen unten blasig, schlank, zart, oben abgeschrägt, Penis schlank, ziemlich stark gekrümmt, spitz. Rami (Fig. 14b) schlank, sanft geschweift, sehr zart, spitz.

5. **N. Hewitsonii** Feld. (spec.)
Ep. Hew. Wien entom. Monatssch. III, p. 269 XV, t. 5, f. 1 (1859) und VI p. 112, No. 90 (1862).
„ Bates Journ. of Ent. 1864 vol. II, No. 40.

Der ♂ dieser Art ist genügend characterisirt, über das ♀ finde ich in der Litteratur nichts und benutze ich die Gelegenheit die Kennzeichen desselben hier anzuführen:

♀ Gestalt wie *obrinus*-♀ aber grösser, Länge der Vorderflügel 41 mm.

Oberseite: Schwarzbraun, im Apex der Vorderflügel dunkeler. Diese von einer hellblauen Binde durchquert, welche sich von der Mitte des Costalrandes gegen den Aussenrand bis zu M 1 zieht, unterhalb dieser Rippe noch eine kleine weiss bestäubte Stelle. Apex ohne blauen Fleck. In der Zelle am Ende ein nierenförmiger dunkelbrauner Fleck, in der Mitte ein dunkelumrandeter rostrother Fleck, zwischen beiden eine kleine blau bestäubte Stelle; von M 3 gegen den Innenrand eine zackige Schattenlinie. Hinterflügel im Aussentheil heller, von 3 dunkelen Schattenlinien durchquert, zwischen der äusseren und mittleren 4 dunkelbraune Flecken, von denen die zwei unteren blau gekernt sind. Vorderrand aufgehellt, Saum weisslich, im Vorderwinkel ein blauer Fleck. Cilien braun mit kleinen bläulichen Unterbrechungen, am Apex der Vorderflügel ebenfalls bläulich.

Unterseite grün, Aussenrand der Vorder- und Hinterflügel braun. Vorderflügel mit der Binde der Oberseite aber am Vorderrand schmäler, das von der Unterseite dieser Binde, dem Hauptstrang der Mediane und dem Innenrand der Vorderflügel gebildete Dreieck braungrau. In der Zelle die Conturen der Flecke der Oberseite braun markirt.

Hinterflügel mit 3 braunen Linien entsprechend denen der Oberseite. Zwischen der äusseren und mittleren 4 Punkte, die beiden äusseren schwarz, die inneren weiss. In der Nähe der Wurzel eine 4. rudimentäre braune Linie.

Genitalapparat (Taf. I, Fig. 15a. b): Tegumen mässig gewölbt, Uncus gekrümmt, schlank, spitz, Scaphium nach unten gerichtet, winkelig auswärts gebogen, Ende gespalten, keulenförmig. Harpagonen ähnlich denen der vorigen Art, ebenso die Rami (Fig. 15b), die aber schlanker und wenig länger sind. Penis gekrümmt, schlank, spitz.

Dieser erste Versuch, einen wissenschaftlich begründeten Beitrag zur Systematik zu leisten, würde mir, trotzdem ich eine Gattung gewählt habe, zu welcher, mit wenigen Ausnahmen, gemeinere Arten zählen, nicht möglich gewesen sein, wenn ich nicht von verschiedenen Seiten mit Vergleichs- und Untersuchungs-Material in liebenswürdigster Weise unterstützt worden wäre. Ich nehme an dieser Stelle Veranlassung, namentlich den Herren Dr. Staudinger, Prof. Thieme, H. Fruhstorfer, H. Riffarth und H. Thiele für ihre Beihilfe in dieser Richtung meinen besonderen Dank abzustatten.

Uebersicht der in dieser Arbeit behandelten Arten und Formen.

Berlin im Dezember 1898.

Erklärung der Tafel I.

Fig. 1a bis 8a und 11a bis 15a: Seitenansicht des Genitalapparates, die obere Harpe abgelöst, Fig. 9a und 10a: Vorderansicht mit seitlich gelegten Harpen.

Fig. 1b bis 15b: Ramus in der Seitenansicht.

Fig. 1	*Catonephele*	*nyctimus* Westw.
„ 2	„	*Salacia* Hew.
„ 3	„	*sabrina* Hew.
„ 4	„	*Antinoë* Godt.
„ 5	„	*Pieretti* Dbl. Hew.
„ 6	„	*chromis* Dbl. Hew.
„ 7	„	*salambria* Feld.
„ 8	„	*Numilia* Cram. *Numilia esite* Feld. *Numilia penthia* Hew. *Numilia neogermanica* Stich.
„ 9	„	*Acontius* L. *Acontius exquisitus* Stich.
„ 10	„	*orites* Stich.
„ 11	*Nessaea*	*obrinus* L.
„ 12	„	*Batesii* Feld.
„ 13	„	*aglaura* Dbl. Hew.
„ 14	„	*regina* Salv.
„ 15	„	*Hewitsonii* Feld.

Druckfehlerberichtigung.

S. 2 Zeile 13 von oben lies 1680 statt 1580.
S. 10 Zeile 15 von unten lies characteristischen statt charactischen.
S. 10 Zeile 3 von unten lies 1879 statt 1889.
S. 15 Zeile 1 von unten lies 166 statt 116.
S. 26 Zeile 8 von oben lies t. 2, f. 5, 6 statt f. 5, 9.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Neue asiatische Lepidopteren.

von

H. Fruhstorfer.

Clerome menado sulana nov. subspec.

Dunkler als *Clerome menado* Hew., welche auch nur Ausläufer der *phaon* Erichson von den Philippinen sein dürfte. Die Oberseite harmonirt in der Färbung mit *arcesilaus* F. und *besa* Hew. und ist nicht so hellbraun wie die Celebes-Racen von *menado*.

Die Unterseite erinnert in der Färbung an *phaon* Erichs. von Luzon und etwas an *fruhstorferi* Röber vom Lompa-Battan, ist aber sonst analog mit *menado* Hew. Die Schrägbinde der Vorderflügel dagegen ist dunkel violett und nicht weisslich blau, und vor dem Apex steht noch ein grosser, schwarzer, weissgekernter Augenfleck. Die braunschwarze Medianbinde der Hinterflügel ist stärker gewinkelt als in *chitone*.

♂ Vorderflügellänge 39 mm. Sula-Mangoli, Oct.-Nov. 1897. W. Doherty leg.

Hierbei eine Aufzählung der Mitglieder der *phaon*-Sippe.

Clerome.

Gruppe **A.** Mit einer, die ganze Vorderflügel-Unterseite schneidenden, schwärzlichen Binde.

A. 1. Medianbinde verläuft ziemlich gerade.

phaon Erichs. Babuyanes, N.-O., N.-W. und Mittel-Luzon, Guimaras, (Semper). Manila, (coll. Fruhstorfer.)

" ab. aest *microps* Staudinger, vide Semper, Lep. d. Philipp. pag. 331.

" *lurida* Feld. N.-W.-Mindoro.

Hinterflügel mit grossem weissen Atlasfleck.

" *leucis* Feld O., S.-O. und S.-W.-Mindanao (Semper). Bazilan, coll. Fruhstorfer.

" *gracilis* Butler. Malacca, Singapore, Nord-Borneo, Sumatra (coll. Fruhstorfer.)

A. 2. Medianbinde ist jenseits der Zelle nach aussen gewinkelt.

menado Hew. Toli-Toli, Nord-Celebes, Nov.-Dez. 1895. Tawaya, Centr. Celebes, Aug.-Sept. 1896. W. Doherty leg.

Grösse der Augen und Gestalt der Hinterflügel-Binden wechselt sehr.

Bei einigen Exemplaren tritt auf der Vorderflügel-Unterseite eine kleine apicale Ocelle auf.

„ *pleonasma* Röber. (Ent. Nachr. pag. 171/172, 1896.) Tombugu, Ost-Celebes.

Apical-Ocelle stets vorhanden und deutlich.

„ *intermedia* Röber, l. c. pag. 172. Bangkai und Togian-Inseln (Mus. Berlin).

Apical-Ocelle wie in *pleonasma*, aber das ♂ heller, das ♀ dunkler als in dieser, *teste* Röber.

„ *chitone* Hew. Samanga Nov. 1895, Patunuang Jan. 1896 S.-Celebes.

Apical-Ocelle sehr gross breit gelb umrandet.

„ *fruhstorferi* Röber, (l. c. pag. 172.) Bua-Kraeng, Febr. 1896, 6000′, Lompa-Battan, März 1896, S.-Celebes,

Ausgesprochene Gebirgsform, die grösste von allen. Apical-Ocelle sehr gross, schmal gelb umsäumt.

„ *sulana* Fruhst. Sula Mangoli.

Apical-Ocelle wie in *intermedia* und *pleonasma*.

Gruppe **B.** Mittellinie der Vorderflügel-Unterseite ist nach dem Aussenrande gerichtet.

stomphax Westw., Marapok und Kina-Balu.

ab. *besa* Hew. Marapok, Kina-Balu, Lawas, Febr., A. Everett leg. Nord-Borneo.

Wahrscheinlich Trockenzeit- oder Thalform.

Ein Exemplar vom Mt. Mulu mit einer gelbbraunen Schrägbinde der Vorderflügelunterseite bildet einen Uebergang von *besa* zu *stomphax*.

„ *plateni* Stdgr. Palawan Jan. 94. A. Everett leg.

sappho Semper, Bohol. Camiguin de Mindanao. } sind mir in Natura
kleis Semper, Camotas, Samar, Panaon Siargao. } unbekannt.

Clerome arcesilaus niasana nov. spec.

Clerome arcesilaus Kheil, Rhop. der Insel Nias.

Oberseite aller Flügel nicht rötlich gelb wie in *arcesilaus* von Indien und Java, sondern matt dunkel braunrot.

Unterseite: Basalfleck aller Flügel dunkler, Aussenhälfte lichter abgetönt als in *arcesilaus*. Das schwärzliche Medianband ist ca. noch einmal so breit. Die gelbe Punktirung ist nicht, wie in den übrigen *arcesilaus*, von einem braunen Schatten umgeben, und hebt sich dadurch von dem lichtbraunen Untergrunde deutlicher ab.

Beschreibung nach zahlreichen ♂♂ meiner Sammlung ex Insula Nias.

Zur *arcesilaus*-Gruppe gehören:

arcesilaus F. Sikkim, Singapore, Natuna, Süd- und Nordborneo, Sumatra, Ost- und West-Java (Coll. Fruhstorfer), Sylhet, Ober-Tenasserim, Siam, Malacca (de Nicéville) Perak, Penang (Distant), Bali (de Nicéville).

„ *niasana* Fruhstorfer, Nias.

kirata Doherty u. de Nicéville, Perak, Sumatra (de Nicéville), Nord-Borneo, Kina-Balu, coll. Fruhstorfer.

Clerome eumeus Dru. Hwang-Po, China, leg. Seitz, in coll. Fruhstorfer, Hongkong (Walker).

„ „ *assama* Westwood, Assam, Khasia-Hills.

„ „ *incerta* Staudinger, Sula-Inseln? Philippinen? (Exot. Schmetterlinge pag. 202).

„ *aerope* Leech. Von Szechuan in meiner Sammlung.

Aerope steht in der Mitte zwischen *eumeus* und *arcesilaus* und erinnert in der Punktirung und durch die Binden der Unterseite bereits an *assama*, macht aber durch die graue Färbung der Oberseite und das Fehlen einer rotbraunen Binde den Eindruck einer guten Art.

Pieris eperia soror nov. subspec.

Eine Lokalform der celebischen *Huphina eperia* Boisd. und von dieser durch den mehr angedunkelten Apex der Vorderflügel der ♂♂. und die kaum schwarz bestäubten Hinterflügel abweichend. Auch die Unterseite der äusseren Vorderflügel-Hälfte ist breiter schwarz belegt, ebenso sind der Aussenrand der Hinterflügel und die oberen, von der Zelle auslaufenden Rippen reicher schwarz. Die vom Costalrand in einer Curve nach dem Analwinkel zu verlaufende schwarze, ultracellulare Binde ist fast noch einmal so breit als in *eperia*.

Die ♀♀ sind oberseits ganz schwarz mit nur vier weissen Flecken auf den Vorderflügeln, welche in *eperia*-♀ aus Tonkean, Ost-Celebes gelblich erscheinen.

Auf der Unterseite des ♀ ist die orange Region, welche in *eperia* über die Hälfte der Hinterflügel einnimmt, auf einige orange und grünlich gelbe Strahlen reduzirt.

Alle Flügel sind von zierlichen weissen Franzen umsäumt.

Beschreibung nach 5 ♂♂, 4 ♀♀ von Sula-Mangoli.

Die kleinere Sula-Insel, Sula Besi beherbergt dieselbe Lokalrace aber in einer constant minutiöseren Ausgabe (*eperia filiola* Fruhst.)

♂ Sula-Mangoli 32—35 mm, ♀ 30 mm.

♂ Sula-Besi nur 28 mm, ♀ fehlt mir.

October-November 1897. W. Doherty leg.

Cyrestis acilia bettina m. nov. subspec.

Von der Sula-Insel Mangoli empfing ich mit *Cyrestis paulinus seneca* Wall. (*latimargo* Stgr.) *Cyrestis heracles* Stgr. und *thyonneus sulaënsis* Stgr. eine Lokalrace der *Cyrestis strigata* Feld., welche Staudinger in Iris 1896, pag. 222 223 irrtümlicher Weise mit *parthenia* Röber indentificirt.

Parthenia ist, wie mir Herr Röber gütigst brieflich mittheilte, aber nicht analog mit der *strigata*-Race der Sula Inseln, sondern heller und *strigata* von Celebes näher stehend.

Die noch unbekannte Sula-Form mag *bettina* heissen.

Oberseits kommt sie Nord-Celebes-*strigata* am nächsten, ist aber noch etwas grösser und frischer braunrot gezeichnet. Sehr abweichend ist die Unterseite, durch die sehr verbreiterten Binden und die viel grössere Punktirung der Submarginallängsbinde.

Die in *strigata* breiten weissen Marginalstreifen sind in *bettina* zu ganz dünnen Linien reduziert, dagegen verbreitert sich die braungelbe Submarginalregion, sowie die auf dem Vorderflügel zweiteilige Medianbinde. Die bei *strigata* im Aussenteil der Hinterflügel-Unterseite dominirenden weissen Binden erscheinen, analag den Vorderflügeln in *bettina*, als schmale Streifen.

Beim ♀ sind alle Flecke grösser und heller umrandet und die Medianbinde der Hinterflügel ist bräunlich angehaucht.

Vorderflügellänge ♂ 34 mm, ♀ 36 mm. Beschreibung nach ca. 20 ♂♂, 1 ♀ meiner Sammlung. Sula-Mangoli. Octob.-Nov. 1897, W. Doherty leg.

Alle hierher gehörenden Subspecies sind durch eine weisse Medianbinde ausgezeichnet, welche sich, von Neu-Guinea ausgehend, auf dem Wege nach Westen graduell verschmälert und bei vielen Celebes-Exemplaren bereits obsolet wird.

Cyrestis.

acilia Godt. Finschhafen, Dorey, Hattam, Neu-Guinea.
„ *laelia* Feld. Kordo (A. B. Meyer leg.) Halmaheira.
„ *biaka* Grose Smith, Biak, Korrido (Nov. Zool. p. 355, April 1894.)
„ *parthenia* Röber. Bangkai.

acilia bettina Fruhst. Sula-Mangoli.

„ *striata* Feld. Nord- und Süd-Celebes. (Toli-Toli, Nov.-Dez. 1895) Samanga Nov. 95, Patunuang Jan. 96, leg. Fruhstorfer, Tawaya und Donggala, Central-Celebes (Doherty leg.)

„ *fratercula* Godm. Neu-Pomm., Neu-Lauenburg, Neu-Mecklenb.

„ *nitida* Mathew. Shortlands-Inseln, Treasury Isl.

„ *salomonis* Mathew Rubiana.

eximia Oberthür (Trans. Ent. Soc. pag. 232, taf. VIII, fig. 4) Sangir. Mit breiter weisser Schrägbinde der Vorderflügel und ohne helles Medianband der Hinterflügel.

heracles Stdgr. Sula-Mangoli (W. Doherty Oct.-Nov. 1897 leg.)

Elymnias cumaea phrikonis nov. subsp.

Vicariirend mit *cumaea* Feld. von Halmaheira und *hicetas* Wall. von Celebes, *cumaea bornemanni* Ribbe von Bangkai und *cumaea toliana* Fruhst. von Nord-Celebes und letzterer besonders nahe kommend. *Phrikonis* vergleiche ich hier jedoch mit der allgemein bekannten *hicetas*, von welcher sie durch ihre geringere Grösse differenziert ist und eine melanische Form darstellt, weil der Marginalsaum aller Flügel weniger breit und dunkler angelegt ist, und die weisse submarginale Punktserie der Hinterflügel oberseits verschwunden, und unterseits reduciert erscheint. *Phrikonis* hat dagegen einen helleren Apex der Vorderflügel-Unterseite. Die übrigen Merkmale, Fühler etc. harmonieren mit *hicetas*.

Das ♀ ist ausgesprochener verändert und hat gar keine Aehnlichkeit mit *hicetas*-♀, sondern eher mit *mimalon* Hew. ♀ von Celebes und *sangira* Fruhst. von Gross Sangir.

Das ♀ ist braun, hat ganz gelbe Fühler, eine weissliche, zusammenhängende, vom Costalrand ausgehende, vorne etwas breitere, und an der Radiale leicht gebogene Submarginalbinde der Vorderflügel. Die Hinterflügel sind im Aussenteil ebenfalls etwas heller und vor dem Aussensaum stehen 2, von der Unterseite her durchschlagende, weisse Punkte.

Die Unterseite ist etwas ausgedehnter weiss als beim ♂ gesprenkelt, und von heller braunroter Grundfärbung. Abdomen oben dunkel, unten hellbraun, beim ♂ oben blauschwarz unten dunkelbraun.

♂ Vorderflügellänge 40 mm, ♀ 42 mm.

Sula Besi-♂♂ sind etwas heller als solche von Sula-Mangoli.

W. Doherty Octob. Nov. 1897 leg.

Elymnias cumaea toliana nov. subspec.

Steht in der Mitte zwischen *phrikonis* und *hicetas*, ist kleiner

als letztere, leuchtender blau gesäumt aber gleich *phrikonis* ohne Spur von weissen Punkten auf der Hinterflügeloberseite. Auch die Unterseite ist dunkler, die Punkte sind entweder ganz verschwunden oder sehr reduzirt. *Toliana* ist vielleicht die Trockenzeitform von *hicetas* aber viel wahrscheinlicher die Central und Nord-Celebes-Race derselben, während Ost-Celebes *hicetas* mit solchen von S.-Celebes identisch sind.

2 ♂♂ Vorderflügellänge 43 mm, von *hicetas* 46—48 mm.

Toli-Toli, Nord-Celebes, Nov. Dez. 1895 H. Fruhstorfer, Tawaya, Aug.-Sept. 1896 W. Doherty leg., Minahassa (British-Museum).

Elymnias cumaea sangira nov. subspec.

Macht durch ihre prächtige Vorderflügelfärbung ganz den Eindruck einer eigenen Art.

♂ hat weisse Subapicalbinde der Vorderflügel und einen blauen Hinterflügel-Aussensaum, sowie eine Reihe von weissen mit lila umsäumten Submarginalpunkten.

Die Vorderflügel des *sangira*-♀ sind schwarzbraun mit dunkelblauem Anflug und die Hinterflügel etwas heller rötlichbraun.

Die Schrägbinde der Vorderflügel ist weiss, mit glänzend blauen Rändern und an der obersten Mediane abgebrochen, um sich ganz nahe dem Aussenrand als eine obsolete Reihe von drei dunkleren, nicht zusammenhängenden Flecken bis zum Analwinkel fortzusetzen.

Die Grundfarbe der Unterseite ist ein frisches sattes Rotbraun. Vor dem Apex der Vdflgl. lagert ein weisser, nur leicht bräunlich gesprenkelter, dreieckiger Fleck.

Die Hinterflügel-Unterseite ist verziert mit einem weissen Costalpunkt und einer Submarginalserie von 5 weissen, nach aussen schwarz umrandeten Pünktchen.

Cilia breit weiss.

♀ Vorderflügellänge 47 mm. Hab. Gross Sangir, Dr. Platen leg. ♂ im British-Museum. ♀ Type in meiner Sammlung.

Ueber die celebischen *Elymnias* noch einige Bemerkungen: Wallace beschrieb *hicetas*-♂ und brachte *hewitsoni* als ♀ zu dieser Art. Doherty entdeckte den Irrtum und Holland, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. XXV, 1890 pag. 58 bestätigte Doherty's Vermutungen und bietet Photographien der wirklich zusammengehörenden Paare. Holland verweist sehr mit Recht, dass das ♀ von *hicetas* Wallace ein Mimetiker von *Euploea eupator* Hew. ist und durch Bekanntmachung dieser äusserlichen Aehnlichkeit wird *hicetas*-♀ besser als durch langatmige Beschreibungen characterisirt.

Vor zwei Jahren verglich ich meine celebischen *Elymnias* mit

den Wallace'schen Typen im British-Museum und fand dabei, dass Wallace als vermeintliches *hewitsoni*-♀ eine höchst abweichende Gebirgsform der *hicetas* angesehen hat. Ein mit der Type congruentes ♀ meiner Sammlung vom Bua-Kraeng weicht dagegen so erheblich ab von dem echten, von Holland abgebildeten ♀ von *hicetas*, dass ich es mit einem besonderen Namen als *bonthainensis* bezeichnen will.

Die Schrägbinde der Vorderflügel ist kürzer und dunkler als in *hicetas* von der Küstenregion und blau bestäubt, die Binde der Hinterflügel ist ebenfalls sehr reduzirt, viel schmäler und kürzer, verläuft ganz gerade und reicht nur von U R bis vor S M. Die Submarginalpunkte der Hinterflügel fehlen auf beiden Seiten.

Die Grundfarbe der Flügelunterseite ist ein dunkles Rotbraun und nicht Graubraun wie in *hicetas*, und die weisse Fleckung der Oberseite ist ganz obsolet und erscheint nicht in Gestalt deutlicher Binden. Der Costalpunkt der Hinterflügel ist bedeutend kleiner.

Der ♂ zu *bonthainensis* ist kleiner als *hicetas* ♂ von Maros und Ost-Celebes, ohne Blau am Costalrand und schmälerer, aber intensiver gefärbter Marginalbinde.

Grundfarbe der Flügelunterseite des *bonthainensis*-♀ ist dunkel rotbraun und fast ohne weisse Sprenkelung und contrastirt dadurch sehr mit der grau schwarzen, über und über mit weiss besäten Unterseite des *hicetas*-♀.

♂♀ Bua Kraeng Febr. 1896 auf 5000'.

♂ Lompa Battan, März 1896 auf 3000' Höhe gesammelt.

Hicetas-♀ aus Samanga, Süd-Celebes und Tombogu, Ost-Celebes zeigen keine Unterschiede.

Die *Elymnias* von Celebes und den Satellit-Inseln lassen sich wie folgt aufzählen:

cumaea Feld. Halmaheira.

" *hicetas* Wallace. ♀ Holland fig. et descrb. Samanga, Nov. 1895, Ost-Celebes, Pare-Pare, Taneta, Doherty leg. Mapane Febr. 95 und Sahita, S.-O.-Celebes, 24. XII. 94 (Drs. Sarasin leg.)

" *bonthainensis* Fruhst. Bua Kraeng 5000', Lompa Battan 3000'. (♀-*hewitsoni* Wall.)

" *toliana* Fruhst. Tawaya (Central-Celebes) Toli-Toli, Minahassa, Nord-Celebes.

" *bornemanni* Ribbe. Bangkai.

" *phrikonis* Fruhst. Sula Mangoli und Besi.

" *sangira* Fruhst. Gross-Sangir.

cumaea meliophila Fruhst. Soc. Entom. 1896.
Mittelform zwischen *hicetas* und *mimalon* Der ♂ ist *hicetas*, das ♀ *mimalon* ähnlich, von beiden aber verschieden durch weisse Submarginalpunkte der Vorderflügel-Unterseite. ♀ mit 3 weissen Subapicalflecken, Analwinkel gelbbraun, Flügelbasis prächtig blau angeflogen. Flügelunterseite marmorirt wie in der Küstenform von *hicetas*. Salayer 19. März 93, 3 ♂♂, 1 ♀ H. Fruhst. leg.

hewitsoni Wallace ♂, *hewitsoni* Holl. ♀.
Bonthain, Macassar März 1896, Lompa Battan 3000′ März 1896, Samanga Nov. 1895 (leg. Fruhstorfer) Ost-Celebes, Tombugu (leg. Kühn 1885), Patunuang Aug. Sept. 1891 (leg. Doherty).

mimalon Hew. Toli-Toli. Nord-Celebes (H. Fruhstorfer), Tawaya, Central-Celebes, Aug. Sept. (W. Doherty).

Elymnias esaca leontina n. subspec.

(Gubener Entom. Zeitschrift No. 14, 15. Okt. 1898)

Herr R. Blass in Köln überliess mir neben einigen anderen Perlen auch das ♂ einer neuen Lokalform der sehr seltenen und in Deutschland immer verkannten *Elymnias esaca* Westw. (nicht „*esaka*" wie Kirby schreibt). *Esaca* wurde als aus Assam kommend beschrieben und bestehen noch Zweifel über das wahre Vaterland, welches wir aller Wahrscheinlichkeit nach im malayischen Gebiet (Borneo?) zu suchen haben.

Ein *esaca* sehr nahe stehender ♂ meiner Sammlung aus Nord-Borneo unterscheidet sich von Hewitson's Figur auf der Unterseite durch den helleren Apex der Zelle der Vorderflügel und einen roten Basalfleck unterhalb der Zelle der Hinterflügel, welcher auf der Abbildung fehlt. Moore hat auf eine *esaca*-Verwandte die Gattung *Agrusia* aufgestellt, welche als Sectio-Bezeichnung vielleicht am Platze ist.

Leontina kommt *esacoides* von Sumatra am nächsten und ist, gleich vielen Niasracen, etwas dunkler gefärbt als die Formen der Hauptinsel Die blauen Binden der Vorder- und Hinterflügel sind viel schmäler und dunkler als in *esacoides*. Vor dem Apex der Vorderflügelunterseite stehen zwei schwarze Punkte, und auf der Hinterflügelunterseite fehlt der rothe basale Flecken, welcher auf meiner *esaca* aus Borneo und in *esacoides* von Sumatra deutlich vorhanden ist. Die Flügel sind etwas schmäler und die Hinterflügel spitzer als in den verwandten Subspecies. Vdflglänge des einzigen ♂ beträgt 29 mm.

Ein ♀ von *leontina* steckt seit Jahren im Museum in Dresden und sieht einem *esaca*-♀ aus Süd-Borneo in meiner Sammlung sehr ähnlich.

Die ebenfalls verwandte *Agrusia andersoni* Moore ist ausser anderen Differenzen nach Moore's Figur in *Lep. Indica* graugrün, *maheswara* Fruhst. von Java gelbgrün und *egialina* Feld. von Luzon weisslich blau gebändert. Von *maheswara*, *esaca* und *leontina* auf *D. godferyi* Distant schliessend, dürfte eine Form, welche *esacoides* de Nicéville nahesteht, wenn nicht *esacoides* selbst der ♂ zu *godferyi* sein. In der *Agrusia*-Gruppe haben die ♂♂ immer Euthalien-, die ♀♀ dagegen Deliasartige Flügelform und Zeichnung, eine ebenso überraschende, wie hochaparte Combination.

Die Form, welche Staudinger auf Tafel 86 in „Exotische Tagfalter" als *borneensis* Wallace ♂ abbildet, ist der Figur nach ein ♀; denn es fehlen die Duftbüschel der Vorderflügel und ist diese Form auf keinen Fall *borneensis*. Ausserdem ist *borneensis* Wallace ♂ ganz blau und gehört mit *mehida* Hew. und *sumatrana* Wall. zusammen in eine andere Gruppe, und zwar in das Subgenus *Bruasa* Moore.

Im Museum Tring befindet sich eine neue *Agrusia* nahe *leontina* von den Batu-Inseln, aber mit breitem, braunen Aussensaum aller Flügel.

Aus der *Agrusia*-Gruppe kennen wir bis jetzt

esaca Westw. Assam, Borneo (?)

„ *godferyi* Distant. Rhop. Malayana p. 423, taf. 39, fig. 5.

„ *esacoides* de Nicéville. Sumatra, Perak. (Journal Bombay Natural History Society 1892, p. 323—325, Tafel II, fig. 26.) Vielleicht der ♂ zu *godferyi* Distant, und müsste in diesem Falle als Synonym behandelt werden.

„ *leontina* Fruhst. Nias.

„ nov. subspec. Batu-Inseln bei Sumatra (Mus. Tring.)

maheswara Fruhst. Insel Java.

andersoni Moore. Süd-Andamanen.

Philippinen (Journal Linnean Society, London XXI).

egialina Feld.

Elymnias panthera suluana nov. subspec.

Grösser als die übrigen *panthera*-Racen mit schmalen, lang ausgezogenen Flügeln, welche in der Form an *Elymnias pellucida* Fruhst. vom Kina-Balu erinnern. Die Hinterflügel tragen auf der Ober- und Unterseite eine breite weisse Binde.

♂ Sulu Archipel, Type im British-Museum.

Elymnias panthera bangueyana nov. subspec.

♂ Vorderflügel ähnlich wie in *panthera lacrimosa* Fruhst. von Bawean und *labuana* Stdgr. von Labuan und Sandakan aber mit, besonders am Apex, fast ganz weisser Randbinde.

Auf den Hinterflügeln stehen vier submarginale, graugelb gekernte Augenflecken, welche den medianen, graugelb und braun gesprenkelten Raum nach aussen begrenzen.

Die Unterseite aller Flügel ist weisslich gesprenkelt. Am Costalrand der Hinterflügel lagert ein grosser runder, weisser Punkt, an welchen sich vier viel grössere, weiss gekernte schwarze Ocellen anreihen. Im Analwinkel findet sich, ähnlich wie in *labuana*, noch eine doppelt weiss gekernte Ocelle. Beschreibung nach einem ♂ von Banguey, (F. W. Kedenburg leg. 1894), am Hamburger Naturhist. Museum, das mir durch die Güte des Herrn Dr. v. Brunn zugänglich war. Meine in Berl. Ent. Zeitschr. 1898, pag. 187 gegebene Uebersicht der *panthera*-Sippe wiederhole ich hier mit einigen Erweiterungen:

panthera F. (*lutescens* Butl.) Malacca, Sumatra, Natuna, Singapore, (coll. Fruhstorfer).
" *dusara* Horsf. Ost- und West-Java.
" *labuana* Staudinger. Labuan (Stdgr.), Sandakan (Fruhstorfer).
" *bangueyana* Fruhst. Ins. Banguey (Mus. Hamburg).
" *suluana* Fruhst. Sulu Archipel (British-Museum).
" *parce* Staudinger. Palawan (Jan. 1898 Doherty leg.)
" *obnubila* Marshall. Upper-Tenasserim, Mergui (de Nicéville), Salanga (British-Museum).
" *mimus* Wood-Mason. Nicobaren.
" *dolorosa* Butl. Nias.
" *lacrimosa* Fruhst. Bawean.
" *enganica* Doherty. Engano.

Zeuxamathusia plateni suprema nov. subspec.

Eine dunkle Lokalform von *Z. plateni* Stgr., welche mir unlängst von den Sula-Inseln zuging.

Die Flügel von *suprema* sind rundlicher und dunkler braun als in *plateni*. Die gelbe Schrägbinde der Vorderflügel ist viel breiter, schärfer abgesetzt. Zwischen den Medianrippen stehen zwei viel grössere, gelbliche Flecken als bei *plateni*, dagegen fehlen die, bei *plateni* stets vorhandenen, braungelben Makeln unterhalb der Zellwand vollständig, ebenso zwei schwarzbraune Submarginalbinden. Costal- und Aussensaum der Hinterflügel von *suprema* sind viel breiter hellgelb gesäumt.

Die beiden Ocellen der Hinterflügel-Unterseite sind grösser, deutlicher weiss gekernt und haben nach aussen einen schwarzen, bei *plateni* fehlenden Wisch.

♂ fehlt mir. Beschreibung nach 2 ♀♀, Octob.-Nov. 1897 leg. W. Doherty auf Sula Mangoli.

♀♀ Vorderflügellänge 58 mm. Fühler rotbraun wie in *plateni*. Von *plateni* fing ich in Toli-Toli ca. 50 Paare.

Gleich wie die Zeuxidien und Amathusien, die Thaumantis und andere indische Morphiden gehören auch die Zeuxamathusien zu den Urwaldbewohnern und bevorzugen die Umgebung der kleinen Wasserläufe, welche den Bergen entquellen.

Plateni verbringt genau in derselben Weise wie die Zeuxidien den Tag in Ruhestellung an Zweigen oder unter dichtem Laub. Sie fliegen nur ungern und selbst wenn sie aufgescheucht werden, niemals weit, trotzdem ist ihnen ein rascher und geradezu unberechenbarer Zickzackflug eigen und sie verstehen es, sich unter totem Laub und Astgewirr schnell und unauffindbar zu verstecken. Nur an besonders warmen und windstillen Tagen lassen sie sich verlocken in den Mittagsstunden etwa 2—3 m über der Erde zu schweben und gehören dann durch ihre Grösse und den prachtvollen Blauschimmer der Vorderflügel zu den ebenso berückenden wie imposanten Erscheinungen des Urwaldes.

Plateni- und *Discophora*-Arten zählen zu den wohlriechendsten Faltern, ihr intensiver Duft erinnert an Veilchen und ist selbst an Exemplaren, welche zwei bis drei Jahre in mit Naphtalin verpesteten Blechkasten aufbewahrt lagen, noch erkennbar.

Dieser liebliche Geruch entströmt den zottigen sammetbraunen Schuppen, welche die ausgedehnten Duftflecke der Zelle der Hinterflügel bedecken, und dürfte durch die Nahrung der Zeuxamathusien bedingt sein. Alle Zeuxidien und deren Verwandte saugen an abgefallenen gährenden aromatischen Früchten, welche in den feuchten Urwäldern stets in Unmenge auf der modernden Laubdecke des Waldbodens liegen.

Papilio memnon L. ab. sitolensis m.

In der Sammlung des Herrn von Schönberg sind vier *memnon*-♀♀ aus Nias vereinigt, welche eine sehr aparte Aberration ausmachen. Der Apex der Hinterflügel-Zelle umschliesst einen gelblichen, ziemlich ausgedehnten Fleck und die ganze Analhälfte der Hinterflügel ist hell schwefelgelb bezogen und matt schwarz punktirt. Abdomen gelblich mit schwach schwarzer Beschuppung der Oberseite.

Name nach dem Fundort Gunung Sitoli, Nias.

Papilio capaneus Westw., **forma pluviat. yorkeanus.**

Vom Cape York ging mir ausser einer Serie typischer *capaneus* Westw., wie sie in den Arcana Entomologica abgebildet sind auch eine Anzahl Exemplare zu, welche einer Saisonform, wenn nicht Lokalrace angehören.

Ich nenne diese **yorkeanus.**

Die bei *capaneus* gelben oder weisslichen Binden aller Flügel sind in *yorkeanus* bräunlich angeflogen. die rötlichen Analmöndchen der Hinterflügel-Oberseite fehlen im ♂ gänzlich, und beim ♀ ist nur ein ganz obsoletes vorhanden. Die Binde der Hinterflügel-Unterseite ist in der Regel auch schmäler und die Lunules sind sehr reduziert und fast gerade, nicht deutlich sichelförmig wie in *capaneus.*

Beschreibung nach 5 ♂♂, 3 ♀♀ vom Cape York.

Delias nausicaa nov. spec.

Von Kina-Balu empfing ich neben *Elymnias pellucida* Fruhst. *Amnosia decora baluana* Fruhst. *Pap. payeni brunei* und einer anderen Reihe grosser Seltenheiten eine neue *Delias*, welche in die *singhapura*-Gruppe gehört und allenfalls einen Uebergang von dieser zur *momea*-Gruppe bildet.

♀ Vorderflügel-Oberseite: Schwarz nur im Discus, von der Zelle an bis S M breit bläulichweiss angelaufen und vor dem Aussenrand von fünf obsolet graublauen Fleckchen bestanden. Hinterflügel-Oberseite: Zelle bleich schwefelgelb, ebenso der ganze Mittelteil der Flügel und der Abdominalsaum. Aussenteil ist ebenfalls breit schwarz bezogen und mit 4 blaugrauen, submarginalen Wischflecken verziert. Vorderflügel-Unterseite: Zelle hell grau bestäubt, der Discalfleck kleiner, aber reiner weiss, als auf der Oberseite.

Vor dem Apex 6 adnervale graue Striche, welche paarweise stehen; unterhalb dieser, jenseits der Zelle, noch 3 längere graue Streifen unter denen sich, mit der Oberseite correspondirend, noch vier blaugraue Makeln bis zum Analwinkel verteilen. Hinterflügel-Unterseite: Der schwarze Aussensaum ist viel schmäler als auf der Oberseite mit sechs deutlichen, dreieckigen graublauen Makeln besetzt, der ganze übrige Teil der Hinterflügel citronengelb.

Abdomen oben schwarz unten weiss.

Vorderflügellänge 35 mm.

Kina-Balu, Nord-Borneo.

Von *Delias cathara* Grose Smith (2 ♂♂ in meiner Sammlung) und *dives* de Nicéville von Penang ist *nausicaa* durch die viel rundlicheren Flügel und die breitere Hinterflügel-Zelle sofort unterschieden. *Baracasa* Semper gehört auch hierher und nicht zu

hyparete wo sie Mitis irrtümlich unterbringt, und glaube ich, dass sich die hierhergehörigen Subspecies etwa so angliedern dürften:

baracasa Semper. Mindanao (ob Zelle der Hinterflügel wirklich offen, wie Figur taf. XXXIV im Philipp. Werk zeigt?)
„ *cathara* Grose Smith. Nord-Borneo.
„ *dives* de Nicéville. Penang.
„ *danala* de Nicéville. Sumatra.

Delias simanabum Hagen ist auf keinen Fall synonym mit *hageni* Rogenhofer wie de Nicéville angiebt, sondern wahrscheinlich die Sumatra-Race von:

fruhstorferi Honrath. Tengger 4000', 1890 H. Fruhst. leg.

simanabum Hagen. Sumatra, ebensowenig wie *hageni* Rogenhofer synonym ist mit *momea* Boisd. wie Butler meint, sondern Lokalform und gehört zu

nysa F. Queensland. (coll. Fruhstorfer)
„ *momea* Boisd. Gg. Gede und Pengalengan, West-Java (Fruhst.)
„ *hageni* Rogenhofer. Sumatra.

Aus Borneo besitze ich ferner noch an *Delias:*

eumolpe Grose Smith ♂♀.
singhapura indistincta Fruhst. Nord- und Süd-Borneo.
cathara Grose Smith.
parthenope Wall.
pandemia Wall.
parthenia Staudinger.
cinerascens Mitis, ferner:

hyparete diva nov. subspec.

Grösser als *hyparete metarete* Butl. von Malacca mit dunklerem Apex der Vorderflügel, breitem schwarzen Aussenrand der Hinterflügel-Oberseite. Zelle der Vorderflügel oberseits weiss, während diese in *metarete* blaugrau bestäubt ist.

Unterseite: Apicalteil der Vorderflügel viel dunkler und breiter schwarz bezogen als in *metarete.* Die Hinterflügel sind besonders ausgezeichnet durch den viel ausgedehnteren Marginalsaum, die breitere dunklere, stets bis zur S C reichende und auch nach innen breit schwarz eingesäumte rote Fleckenbinde. Beim ♀ treten auch noch gelbliche Apicalflecke auf, welche in 4 *metarete*-♀♀ fehlen.

Von *hyparete* ist *diva* unterschieden durch die bedeutendere Grösse, das ausgedehntere, nach aussen und innen breiter schwarz begrenzte, submarginale Rot der Hinterflügel-Unterseite. *Diva* steht *hyparete* jedoch näher als *metarete.*

Butler's Angabe, (Ann. M. Natur. Hist. Ser. 6 Vol. XX, p. 146)

dass *hyparete* auf Borneo und Penang neben *metarete* vorkommt, bezweifle ich entschieden, das Vorkommen der einen Subspecies schliesst das der anderen aus, wenn nicht gerade eine zufällige Einwanderung statt fand.

In Sumatra fliegt *hyparete* auch nicht, sondern typische **metarete!** Die übrigen Verwandten von *hyparete* lassen sich wie folgt gruppieren:

hyparete L 17 ♂♂, 29 ♀♀ alle verschieden von Ost- und West-Java in meiner Sammlung. Die ♂♂ variieren oberseits etwas durch den bald helleren, bald dunkleren Apex und den in der Breite wechselnden Marginalsaum der Hinterflügel. Unterseits gilt dasselbe, die rote Fleckenbinde wechselt ebenfalls an Ausdehnung.

Die ♀♀ changiren in hohem Grade, einige sind fast so hell wie die ♂♂, andere ganz grau blau bezogen. Vor dem Apex scheint eine Reihe gelblicher Flecken von der Unterseite durch. Exemplare mit vollständig gelb ausgefülltem Discus wechseln mit solchen, bei denen nur der Basalteil gelb angelaufen ist.

Solche Exemplare hält Butler jedenfalls für *metarete*. Die schwarze innere Begrenzung der roten Binde, ist abwechselnd schmal und breit. Die roten S M-Flecke reichen aber in allen meinen Exemplaren stets bis S C. Die meisten ♀♀ tragen gelb getönte Hinterflügel-Oberseite, einige sind weisslich, mit lebhaft transparentem Rot.

Die Mitis'schen Vaterlandsangaben Penang, Singapore, Malacca, Lombok, Sumatra, Celebes und wahrscheinlich auch Sylhet, Burmah, Siam, Cochinchina für *hyparete* sind sehr fraglich.

hyparete stolli Butl. China B. M.

„ *hierte* Hb. (*indica* Wall. ist hiervon Aberration) Rangoon, Burmah, Irawaddi, Pegu, Tenasserim, Bangkok, Chenttaboon (B. M.) Upper Burma, Tavoy, Tenasserim (Fruhstorfer).

ab. *devaca* Moore. Burma. Weiss der Hinterflügel wird durch Rot und Gelb verdrängt.

„ *metarete* Butl. Malay. Halbinsel, Penang, Singapore, Sumatra (B. M. und coll. Fruhstorfer). Rote S M-Flecken reichen im ♂ nur bis O D C.

„ *diva* Fruhst. Nord-Borneo.

Die roten S M-Makeln reichen wie in *hyparete* bis S C.

„ *haemorhoea* Voll. Banka.

hyparete simplex Butl. Sumatra. Ob Patria richtig? Hinterflügel ohne rote Flecke. Vielleicht von einer Satellit-Insel von Sumatra. Nahe verwandt ist jedenfalls

„ *hypopelia* Hagen ♀ von Mentawey. Ent. Nachr. p. 194, 1898.

„ *niasana* Kheil. ♂♀ in coll. Fruhstorfer, Nias.

ab. *amarilla* Kheil. Nias.

„ *luzonensis* Feld. Luzon ♂♀ coll. Fruhstorfer.

„ *mindanaensis* Mitis. Davao, S.-O.-Mindanao.

„ *palawanica* Stdgr. Jan. 1897. Palawan. W. Doherty leg. (Die übrigen Philippinen-Inseln werden noch eine grosse Reihe von Lokalformen aufweisen).

„ *lucina* Distant. Sulu-Insel Jolo.

„ *rosenbergi* Vollenhov. Süd-Celebes, Saleyer.

(*chrysoleuca* Mitis) Lompa-Battan, 3000′ Oktober 1895. Samanga Nov. 1895, H. Fruhstorfer leg. Rote S M-Flecken sehr gross.

„ *lorquini* Feld. (*catamelas* Stdgr.) Toli-Toli, Dez. 1895, H. Fruhstorfer leg. *Menado* (Staudinger). (S M-Flecke schmal.)

„ *mitisi* Staudinger. Sula-Mangoli.

„ *ethira* Doherty, Berhampore, Ganjam und Khasia-Hills, Uebergang zu

eucharis Drury. Malabar- und Coromandel-Küste, Nord-Ceylon in coll. Fruhstorfer.

Ich schliesse hier noch eine Aufzählung von *Delias periboea* und Verwandten an, von denen mir ebenfalls grosse Reihen vorliegen und über deren Zusammengehörigkeit auch de Nicéville in Butterflies of Bali etc. (Calcutta 1898) im Zweifel blieb:

periboea Godt. Häufig in Ost-Java, geht westwärts bis Bandong, dem Hauptort der Preanger, wo sie die Waringinbäume des Alon-Alon (Marktplatzes) umflattert, findet sich aber nie höher als „2500′ und die Mitis'sche Angabe“ 1000—3000 m ist irrig. Auf 9000′ fliegen in Java nur noch *Danais albata* und *Pyrameis dejeani*. Sowohl die Ausdehnung der roten, wie schwarzen Fleckung der Unterseite variirt.

♀ Vorderflügel-Unterseite am Apex mit nur ganz fahlgelben Adnerval-Strichen, welche nach oben nicht durchscheinen. Durch nach oben transparente gelbe Makeln unterscheidet sich

„ *wallacei* Rothschild, welche, wie mir Doherty versicherte, aus Bali und nicht von Celebes stammt.

periboea livia Fruhstorfer. Lombok, ist grösser und dunkler und auf den Vorderflügeln ganz blauschwarz bereift, ebenso ein ♀ von Tambora, Sumbawa.

„ *pagenstecheri* Fruhstorfer. Sumba (nec. Sumbawa wie aus Irrtum in meinen Lombok-Rhopaloceren angegeben.)

„ **alorensis Fruhst. nov. subspec.** Der ganze Vorderflügel grüngelb und nicht wie in den vorhergehenden Lokalracen blauschwarz bereift. Hinterflügel mit Ausnahme des Innensaumes ebenso. Die subapicale gelbliche Fleckenreihe viel ausgedehnter als in *livia*. 1 ♀ ex. Insula Alor.

fasciata Rothschild. Sumba.

„ *sumbawana* Rothsch. Sumbawa.

„ *minerva* Fruhst. Lombok.

descombesi Boisd. Sikkim, Shillong (Assam) coll. Fruhstorfer.

„ *oraia* Doherty. Lombok 6 ♂♂, 14 ♀. Sumbawa-♂ in coll. Fruhstorfer.

„ *lydia* Fruhstorfer 6 ♂, 2 ♀. Flores. ♀ Nähert sich meinem *Shillong*-♀ viel mehr als alle *oraia*-♀.

crithoë Boisd. Gg. Gede, Pengalengan 4—6000′ West-Java.

„ *bromo* Fruhstorfer. Montes Tengger. Arjuna, Ostjava. Sumbawa (Doherty) Sumba leg. Doherty in coll. Oberthür, wo ich ein ♂ letzten Sommer vergleichen konnte. (de Nicéville als *aglaja* von Sumbawa).

„ *tobahana* Rogenhofer. Sumatra. Montes Battak.

Uebersicht der Indo-Australischen Danaiden und Beschreibung neuer Formen.

Dem Beispiel Semper's folgend lasse ich für orientalische Danaiden gleichfalls nur fünf Genera gelten, bringe aber *Mangalisa* mit dem Haupt-Sexualfleck an S M auch zu *Chittira* und nicht zu *Parantica*, wie dies Semper vermuthlich aus Versehen ausführt.

Wie alle secundären Geschlechtsauszeichnungen sind auch die Duftflecken der Danaiden grossen Veränderungen unterworfen. Am reichsten ausgestattet und zugleich am variabelsten in Bezug auf Duftflecken erscheint *Chittira (Caduga) tytia* Gray mit einem dritten kleinen tiefschwarzen Fleckchen zwischen M 2 und M 3, welches sich neben dem grossen und wahrscheinlich ursprünglicheren an S M und dem daranschliessenden mittelgrossen auf M 3 ausbreitet.

In *Chittira melaneus* Cram. mit einer Hinterflügelbreite von 27 mm (von der Flügelbasis nach der Mündung der M 2 gemessen) erreicht der Duftfleck an der S M ungefähr 7 mm. In einer Lokalform aus Szechuan, welche etwas grösser ist und ein dunkler braunes Gewand hat als Burma-Stücke von *melaneus* (**szechuana** m.) nimmt er bei 31 mm Flügelbreite 4 mm an Ausdehnung zu und wird 11 mm breit. In *Chittira pseudomelaneus* Moore von Java, die doch auch nur eine Lokalrace von *melaneus* ist, schrumpft er dagegen auf 4 mm zusammen. In *Mangalisa fumata* Moore findet sich nur oberseits ein Duftfleck an S M und ist auch unterseits an der gespaltenen Ader zu erkennen und verbreitert sich dann in *Mangalisa albata* Zink. von Java und *sulewattan* Fruhst. von Celebes wieder in der Richtung nach M 3.

Chittira nilgheriensis Moore mit stark angedunkelter Unterseite bildet eine Mittelform zwischen dem glashellen *melaneus* und der so paradox dunkelbraunen *Mang. fumata* Butl. von Ceylon. *Lintorata menadensis* Moore endlich betrachte ich als Celebesrepräsentanten der indo-malayischen *Chittiras*, mit am meisten reduzierten Sexualfleck an der S M. *Bahora* verfällt ganz, und den dazu gehörigen Formen ist nicht einmal Artberechtigung zuzusprechen.

Parantica cleona lucida nov. subspec.

Sämmtliche hyalinen Stellen aller Flügel grünlich weiss, an statt gelb wie in *cleona* von Ceram, Amboina, Buru, Batjan und Halmaheira und in der Färbung am ähnlichsten *talautica* Snell. Die vorzügliche Abbildung Snellens in Tijdsch. v. Entom. Bd. 39, t. I, fig. 2 von *talautica* veranlasst mich *lucida* mit dieser zu vergleichen.

♀ Vdflgl.-Oberseite: Marginal- und Apicalpunkte kleiner, alle übrigen Flecken und Bänder bedeutend grösser und lichter, ebenso die Zelle der Vdflgl, welche in meinen *lucida* ganz obsolet und nur in der Zellmitte schwarz bestäubt ist.

Htflgl. Die submarginalen Punktreihen weniger entwickelt, die ultracellularen Flecke aber wiederum ausgedehnter als in *talautica*. Der ♂ unterscheidet sich vom ♀ durch die tiefschwarze Vdflgl.-Zelle, welche nur an der Basis und am Apex gelb bereift ist. Entsprechend der geringeren Grösse und dem kräftiger schwarzen Grundton ist auch die hyaline Fleckung weniger hervortretend als im ♀.

3-♂♂ von Sula-Mangoli, Oct. Nov. 1897. W. Doherty leg.

Chittira luzonensis praemacaristus nov. subspec.

Etwas kleiner als *banksi* Moore von Sumatra mit breiten schwarzem Aussenteil der Htflgl. und dadurch reduzierteren, hyalinen

Strahlen. Abdomen oberseits schwarz unten grau, in *banksi* oben rot, unten gelblich und weiss geringelt.

Interessant ist die Uebereinstimmung des rotleibigen sumatranischen *Papilio maccareus xanthosoma* Stdgr. mit der ebenfalls rotbauchigen *Danaide banksi*, während in Borneo *Pap. maccareus macaristus* Grose Smith analog der damit zusammenfliegenden *D. praemacaristus* ebenfalls einen schwarz und weissen Hinterleib zeigt.

Radena juventa lirungensis nov. subspec.

(*Danais juventa* var. *ishma* Snellen, Tijd. v. Ent. vol. 39, 1899, p. 44 Talaut.)

Durch die kurzen ultracellularen und apicalen weissen Flecken ist die *juventa*-Form der Talaut-Inseln auffallender Weise von den celebischen Racen verschieden und bildet eine Mittelform zwischen *juventa* Cr. von Java und *Radena meganira* Godt., hat aber grössere hyaline Makeln als letztere, dagegen breitere und kürzere als *juventa*. Von *juventa* ist *lirungensis* ausserdem noch verschieden durch die mehr grau und gelblichgrünen, als blaugrünen transparenten Flecken.

Hab. Lirung, Talaut.

Radena juventa stictica m. nov. subspec.

(*Danais ishma* Röber, Tijd. v. Ent. 1891, p. 289, Flores, Bonerate)
(*Danais juventa* Localrace Doherty J. As. Soc. 1891, p. 168).

Doherty hat ganz richtig herausgefunden, dass Sumbawa von zwei Arten *Radena* bewohnt wird, von welchen die eine als Lokalrace von *juventa* Cr., die andere als solche von *vulgaris* anzusehen wäre. Die letzere hat sich bereits sehr differenziert und könnte auf den ersten Blick auch mit *juventa* verwechselt werden. *Stictica* dagegen kommt der *juventa* in der That sehr nahe, ist im allgemeinen aber grösser, heller und trägt zwei Submarginalreihen von ausgedehnteren weissen Punkten auf allen, besonders aber den Htflgl., als *juventa*.

Die Adern der Htflgl. sind umgekehrt viel breiter schwarz bezogen als in Java, Lombok und Borneo *juventa*, sodass in Sumbawa-Exemplaren die circumcellularen, weissen Makeln reduzierter und isolierter aussehen und stehen.

Stictica ist weit verbreitet. Ich besitze grosse Serien aus Sumbawa, Umgebung des Vulkan's Tambora, von Kalao, (Dez. 1895, von A. Everett gesammelt) und Bonerate ex. coll. Röber. Flores Exemplare, Tijd. v. Ent. 1891, p. 289 gehören vielleicht auch hierher. In Exemplaren von Bonerate und Kalao präsentiert sich der weisse hyaline Fleck zwischen M 2 und M 3 rundlicher und kleiner als in Sumbawa *stictica*.

Radena juventa satellitica nov. subspec.

Eine grosse Anzahl *Radena's* aus Saleyer und den Sula-Inseln unterscheiden sich von den celebischen *ishma* Butl. und *tontoliensis* Fruhst. durch die kleineren und kürzeren Flügel und besonders auch die viel kürzeren subapicalen Strigae der Vdflgl. welche nicht wie in Celebes *ishma* zu langen Streifen zusammengeflossen sind, sondern gleichwie in *juventa* und *stictica* getrennt stehen.

Satellitica bildet somit eine intermediäre Form zwischen *juventa* der Sunda-Inseln und den celebischen Unterarten. Hab. Saleyer, November 95, (A. Everett leg.) 19. März 1896, H. Fruhstorfer leg. Sula Mangoli, Sula-Besi, October-November 1898, W. Doherty.

Radena similis sumbawana nov. subspec.

(Doherty l. c. p. 168).

L. de Nicéville, J. As. Soc. Calcutta 1898, p. 670/671. bemerkt, dass ihm Elwes geschrieben habe „Two pairs in my collection the have the markings paler and on the hindwing broader than in Javan specimens."

Durch die fast rein weissen und ausgedehnteren hyalinen Streifen und Flecken aller Flügel sofort von *vulgaris* zu unterscheiden und *Radena palawana* Stgr. von Palawan nahe kommend.

2 ♂♂, 2 ♀♀ vom Vulkan Tambora in meiner Sammlung.

Chittira tytia tira nov. subspec.

Danais tytia var. Distant. Rhop. Malay. p. 408, t. XVI, f. 15 ♂.
Caduga tytia Moore Lep. Indica, vol. I, p. 61.

Ein Exemplar von *Chittira tytia* Gray aus Assam (?) gekauft vom Händler Kretschmar in Dresden in meiner Sammlung, 1 ♂, 2 ♀♀ ohne genaueres Vaterland als „Himalaya" des Berliner Museums und Distants Figur l. c. unterscheiden sich von *tytia*, wie sie Gray, Ins. of Nepal abbildet, folgendermassen:

Vdflgl. viel breiter schwarz umsäumt, besonders jenseits der Zelle. Flügel, auch die der ♂♂ rundlicher; Subapicalstrigae kürzer, namentlich die beiden obersten. Hinterflügel oberseits breiter und dunkler kastanienbraun und ohne Spur einer geteilten cellularen Linie. Unterseits fehlt der rotbraune Zellstrich und am Costalrand der Htflgl. der weisse Wischfleck.

Abdomen oben braun, ebenso wie in *niphonica* Moore, und *swinhoei* Moore, was dem Autor dieser Lokalracen entgangen ist, in *tytia* aber stets rötlich.

In *Lep. Indica* gab Moore, eine sehr zutreffende Beschreibung von *tira* und bemerkt: „no bifid line within the cell, hindwing

darker chestnut red and as in *niphonica*", beachtete indes die so bemerkenswerte, veränderte Färbung des Abdomens nicht.

Ob *Pap. agestor* Gray diesem, seinem vermeintlichen Modell getreulich folgt? Ich besitze *agestor* aus Ober-Birma mit weissem Costalstrich auf der Htflgl.-Unterseite und 14 *agestor* aus einer mir unbekannten Lokalität ohne solchen.

Salatura mytilene bonguensis nov. subspec.

Es ist auffallend, dass eine *Salatura* aus Deutsch-Neu-Guinea, welche mit jeder Sendung in Anzahl nach Europa gelangt, trotz ihrer abweichenden Färbung, anscheinend noch ohne Namen geblieben ist. Fünf aus Bongu und Finschhafen vorliegende Exemplare tragen ein viel bleicheres, gelbbraunes Gewand anstatt des rotbraunen von *mytilene* Feld., *ferruginea* Butl. und *decipiens* Butl. Die Stellung der Flecken der Vorderflügel entspricht der Beschreibung von *mytilene jobiensis* Smith.

Die Htflgl. sind oberseits fast ohne Spur von Zeichnung, nur bei einigen Exemplaren schimmern zwei Submarginalreihen von weissen Punkten der Unterseite durch. Bei einem ♂ und 2 ♀♀ wird die Zelle der Hinterflügel-Unterseite von 2—3 weissen Pfeilflecken umgeben. Der Analwinkel der Vdflgl. ist unterseits bleich gelblich braun, ebenso der Mediauteil der Vdflgl. und Htflgl.

Oberseite: Abdomen entsprechend der Grundfarbe unten hell, oben etwas dunkler gelbbraun, aber niemals rotbraun, wie in *mytilene*.

3 ♂♂, 2 ♀♀ von Bongu und Finschhafen.

Salatura melanippus malossona nov. subspec.

Eine albine und grössere Lokalrace von *melanippus* und im Aussehen am nächsten *plexippus intermedius* Moore von der Malayischen Halbinsel und von Distant's Figur dieser Subspecies in Rhopal. Malay. pl. II. fig. 3 schon durch die bräunlichere Grundfarbe der Vorderflügel-Innenhälfte abweichend. Die Flecken der subapicalen weissen Schrägbinde sind länger und stehen isoliert, nur die Htflgl. sind dunkler und breiter braunrot gestreift.

Der Apicalteil der Vdflgl.-Unterseite ist breiter schwarz angelaufen, die Flecken an der Zellwand sind grösser als in Distant's Nov. 1895 Figur von *intermedius*.

Beschreibung nach einem in Malosso bei Toli-Toli, Nord-Celebes gefangenen ♀. Vdfllänge 44 mm.

Salatura plexippus wetterensis nov. subspec.

Dunkler als *plexippus laratensis* Butl. von Timor-Laut und Selaru, mit schmälerer weisser Binde der Vdflgl. Der schwarze

Adernbezug der Htflgl. ist viel breiter angelegt als in *laratensis* und dadurch *plexippus partita* Fruhst., von den zwischen Wetter und Java gelegenen, kleinen Sunda-Inseln nahekommend.

Auf der Flügelunterseite ist die weisse Punktirung etwas reduciert, nur die Adern der Htflgl. sind ähnlich wie in *artenice* an den Seiten graugrün gestreift.

♂♀ von der Insel Wetter in meiner Sammlung.

Salatura plexippus batjana nov. subspec.

Kleiner und dunkler als *nubila* Butl. von Gilolo, deren Type ich am British-Museum vergleichen konnte. Die Zelle der Vdflgl. ist ganz schwarz angelaufen, der Saum an der S M viel breiter schwarz, ebenso der Marginalsaum der Htflgl. sowie der Adernbezug auf diesen.

Abdomen oberseits viel schwärzlicher als in *nubila*, Ober- wie Unterseite von *batjana* sind dunkler castanienbraun und die weissen Punkte auf dem schwarzen Marginalrand viel kleiner.

♂♀ von Batjan in meiner Sammlung.

Salatura affinis decentralis nov. subspec.

Kleiner als *affinis fulgurata* Butl. von Celebes mit schmälerer Schrägbinde der Vdflgl. und reicherer weisser Zeichnung, besonders in der Vdflgl.-Zelle und zwischen den Medianen.

Beschreibung nach 18 ♂♂ und ♀♀ von den Inseln Peling, Bangkai (am Museum Dresden) Sula-Mangoli und Sula-Besi (Octob. Nov. 1897, W. Doherty leg.) alle östlich von Celebes gelegen.

Salatura affinis taruna nov. subspec.

Grösser als *decentralis* und *fulgurata* mit sehr breiten weissen Punkten der Unterseite. Bei einem ♂ und 2 ♀♀ wird die Zelle der Htflgl.-Unterseite von 2—3 weissen Pfeilflecken umgeben. Der Analwinkel der Vdflgl. ist unterseits bleich gelblichbraun, ebenso der Medianteil der Vdflgl. und Htflgl.

♂♀ von Taruna, Talaut-Inseln am Museum Dresden und in meiner Sammlung. 43 mm Vdfllänge.

Salatura affinis sangira nov. subspec.

Gleich der vorigen, aber mit grossem, elliptischen weissen Fleck zwischen M 3 und S M der Vdflgl. und breiteren, weissen circumcellularen Streifen der Htflgl. Alle Flecken und Zeichnungen be-

sonders auf der Unterseite breiter weiss angelegt. Grundfarbe heller braunroth.

♂♀ von Gross Sangir. Vdflgllänge 43—44 mm.

Salatura affinis tambora nov. subspec.

Dunkler als *affinis litoralis* Doherty von Sumba und Alor mit fast ganz braunschwarz bereifter Zelle beider Flügel, sodass auf dem Vdflgl. nur eine kleine weisse Makel am Apex der Zelle offen bleibt.

Die circumcellularen Flecke der Htflgl. sind viel obsoleter als in *litoralis* und *hegesippinus* Röber von Bonerate und Lombok.

♂♀ vom Vulkan Tambora, Sumbawa in meiner Sammlung.

Salatura affinis kawiensis nov. subspec.

Kleiner als Distants Figur der sogenannten *abigar* Eschholz und gleich *fuliginosa* Hagen von Bawean mit nur einem Apicalpunkt der Vdflgl. Die Vdflgl.-Zelle ist halb schwarz, halb gelblich gefärbt, also dunkler als *Malacca affinis*. Die weisse Region der Htfl. ist ausgedehnter als in *tambora*, aber schmäler als in *abigar* Distant.

Htflgl. mit nur einer Reihe weisser Punkte. Auf der Htflgl.-Unterseite ist das Weiss auf einige circumcellulare Strahlen reduziert.

Die Type 32 mm Vdflgllänge, vom Mons Kawie, Ost-Java kaufte ich bei einem Pariser Händler, welcher das Exemplar mit „Mts. Kawie, Pasoeroean, Java" bezettelt hatte, sodass an der Herkunft kein Zweifel.

Ein ähnliches Exemplar sah ich vor Jahren in einem Wandkasten bei Herrn Hoppenstedt in Batavia, welcher mir erzählte, dass er das Stück in seinem Garten erhascht habe.

Fuliginosa Hagen von Bawean dürfte eine melanische Satellit-Inselform von *kawiensis* sein.

Salatura affinis malayana nov. subspec.

(*Danais abigar* Distant, Rhop. Malay. p. 409. t. 52, f. 11 ♀.)

Nächst verwandt *kawiensis* aber mit schmälerer Schrägbinde und grösseren Marginalpunkten der Vdflgl. Die Zelle ist nach Distant's Figur breiter *„ochraceous"*. Die Htflgl. namentlich die Unterseite sind ebenso reich weiss als in *leucippus* Röber von Kisser, also mehr als doppelt so breit als in *kawiensis* und *tambora*.

Hab. Wellesley, Malay. Halbinsel, (Distant).

Salatura affinis affinoides nov. subspec.

(*Danais abigar* Snellen, (sic!) Tijdsch. voor Ent. 1896, p. 44).

Steht *affinis* F. von Australien und Key am nächsten, differiert von dieser im ♂ durch reichere weisse Sprenkelung aller Flügel, die breitere Schrägbinde und den breiten weissen Zellstrich auf der Vdflgl.-Oberseite.

Unterseite: Der Apex der Vdflgl. ist braun und nicht schwarz, und die Htflgl. sind dunkel kaffeebraun und nicht hell rötlich braun gepfeilt.

Mit *abigar* hat *affinoides* die wenigste Aehnlichkeit. 2 ♂♂ von den Talaut-Inseln. Vdflänge. 39 mm.

Es ist mir aus Mangel an Belegstücken unmöglich zu constatiren, ob *abigar* Eschholz identisch ist mit der *affinis*-Race der Philippinen, es ist aber sicher, dass *abigar* ganz verschieden ist von *chionippe* Hb. Von *chionippe* liegen mir aus Atapupu, vom mittleren Teil der Nord-Küste von Timor, Juli 1897, leg. A. Everett 4 ♂♂ vor, welche sich im minutiösesten Detail decken mit der herrlichen, unübertrefflichen Hübner'schen Figur.

Abigar Eschholz, nach der Abbildung in Kotzebue's Reise III. pl. 7, f. 12 ♀, hat eine rötlich umrahmte Zelle und zwei fast obsolete Discalflecken unter der Zelle an der S M. Die Htflgl. sind wie in *affinis* und *affinoides* schwarz umrandet, ohne Spur von Braun. Das Weiss der Htflgl. ist fast so ausgedehnt als in *affinis*, besonders auf der Unterseite, welche rote (in *chionippe* gelbliche) Pfeile trägt. Zelle fast ganz weiss ausgefüllt.

Wenn ich nun die mir aus Bildern oder der Natur bekannt gewordenen *affinis*-Racen aufzähle, so hoffe ich zur Klärung der so oft aufgeworfenen Fragen, ob *affinis* Varietät oder Species, und was *abigar* eigentlich sei, einiges beizutragen.

Dass *affinis* unter keinen Umständen Varietät von *plexippus (genutia)* sein kann, ergiebt sich ja schon durch das Zusammenfliegen mit Localracen des ebenfalls ubiquistischen *plexippus*. Von der entomologischen Gemeinde, welche sich in der *affinis* Frage in zwei Lager spaltete, erkannten Staudinger und Röber mit Recht die Selbständigkeit von *affinis* an, denen gegenüber als Sectierer Kirby und Snellen *affinis* und die verkannte *abigar* nur als irrelevante Varietät von *plexippus* gelten lassen wollen.

1\. *affinis* F. (*cecilia* Bougainville, Voyage Thetis II, p. 342, pl. 44, fig. 1, 1837.) Nord-Australien, Queensland, Deutsch Neu-Guinea, Aru, Key, Kapaur (Holl. Neu-Guinea), Selaru, Timor Laut (eine kleine Race) in meiner Sammlung. Ceram? Amboina? (Moore) Timor, Laut Goram (Röber).

2\. „ *nigrita* Moore. Australien. Ob verschieden von *affinis*?

2a. „ *cometto* Godm. Salv. Salomon-Ins.

3\. „ *arruana* Moore. Vielleicht Synonym von *affinis*.

4\. „ *affinoides* Fruhst. Talaut.

5\. „ *vorkeinus* Röber. Aru (Röber) Kapaur (coll. Fruhst.)

6\. „ *fulgurata* Butl. Celebes, S.-O.-Celebes (Dr. Sarasin leg.) Maros (Coll. Fruhst.)

7. *affinis decentralis* Fruhst. Peling, Bangkai, Sula-Mangoli, Sula-Besi (coll. Fruhst.)
8. „ *taruna* Fruhst. Taruna, Talaut-Inseln.
9, „ *sangira* Fruhst. Gross Sangir, (Dr. Platen leg).
10. „ *leucippus* Röber. Kisser, bereits sehr nahe an
11. „ *chionippe* Hübner. Timor, Atapupu, (Juli 1897, A. Everett leg.) (Ganz verschieden von *abigar* Eschholz und viel zierlicher und reicher an Weiss, als Philippinen-*affinis*.)
12. „ *leucippus* Röber, Bonerate, Tanah Djampea (?) Lombok, (Ekas, Mai 1896, Fruhst. leg.)
13. „ *litoralis* Doherty. Sumba.
14. „ *tambora* Fruhst. West-Sumbawa.
15. „ *kawiensis* Fruhst. Java.
16. „ *fuliginosa* Hagen. Bawean.
17. „ *malayensis* Fruhst. Malacca.
18. „ *abigar* Eschholz. Manila (Semper).
(*cecilia* Bongainville, Voyage de la Thétis et de l'Espcrance II, p. 342, pl 44, fig. 1, 1837 hat mit *abigar* gar nichts gemeinsam, wie Moore und Semper annehmen, sondern ist synonym mit *affinis*.)

Die Racen 5, 6, 7, 8 und 9 bilden durch das, an die *plexippus*-Racen der Moluccen erinnernde, satte Rotbraun der Flügel unter sich eine Gruppe und erscheint es nicht unmöglich, dass *fulgurata* Butl. als eigene Species abgetrennt werden könnte, der sich dann *decentralis*, *taruna* und *sangira* als vicariirende Formen von den celebischen Satellit-Inseln, und *vorkeinus* von Aru und Neu-Guinea als Ausläufer anreihen müssten.

Plexippus L., welcher nichts mit dem Wanderer im Nicéville'schen Sinne (vide Rhop. von Sumatra) gemeinsam hat, zerfällt in nachstehende Subspecies:

plexippus L. Sikkim, Coromandel, Ishigaki-sima,
do. eine kleinere Form von Ceylon und Manila (coll. Fruhstorfer) Andamanen, Nicobaren, Burma, Siam, China, Hainan, Formosa, Hongkong (Moore), Babuyanes, Luzon, Guimaras, Negros (Semper.)
plexippus ab. *nipalensis* Moore. Katmandu. Ohne weisse Punkte auf dem schwarzen Aussensaum der Htflgl., nur ein Exemplar gefunden und deshalb wohl nur melanische Aberration.
„ *intensa* Moore. Nord- und Süd-Borneo, Nias, Ost- und West-Java, (coll. Fruhstorfer.)
Palawan *plexippus* bilden vielleicht eine besondere

Localrace, vide Staudinger in Iris 1889, p. 28. Platen hat nur ♂♀ gefangen.

plexippus intermedia Moore. Sumatra (Fruhst.) Malacca, Singapore (Moore.)

In Sumatra kommt eine durchweg orangegelb gefärbte *plexippus*-Form merkwürdigerweise nicht vor, dafür erscheint eine Subspecies mit weisser Zelle und weissen ultracellularen Strahlen, *plexippus sumatrana* Moore, welche vielleicht synonym ist mit *intermedia* Moore von Malacca und Singapore.

plexippus partita Fruhst. Lombok von der Küste bis zu 4000′ Sumbawa, Lomblen, Alor, Flores.

" *laratensis* Butl. Selaru (coll. Fruhst.) Key (?) Röber.

" *wetterensis* Fruhst. Wetter, (coll. Fruhst.) Letti (?) Kisser (?) (Röber.)

" *philene* Cramer. Amboina, Ceram.

" *nubila* Butl. Halmaheira (coll. Fruhst.)

" *batjana* Fruhstorfer. Batjan.

" *mysolica* Moore. Mysol.

" *obscura* Chapr. Waigeu. 1 Exemplar am Museum Brüssel. Ob die Form wirklich beschrieben ist, konnte ich nicht ermitteln.

Trotz der weissen Htflgl.-Zelle ziehe ich auch die celebischen *conspicua* Butl. hierher und nicht zu *melanippus-hegesippus*, weil das Colorit und die Stellung der subapicalen Schrägbinde für die Zugehörigkeit zu *plexippus* sprechen.

plexippus conspicua Butl. Samanga, Nov. 1895 (1 ♀ mit ganz rotbrauner Htflgl.-Zelle), Patunung, Jan. 1896, Lompa-Battan, 3000′, März 1896, Saleyer, 19. Febr. 1896.

In all den Exemplaren aus angeführten Provenienzen erscheint die Schrägbinde der Vdflgl. schmäler, als in Nord-Celebes-Exemplaren, die Htflgl. sind obsoleter weiss gesprenkelt, während in

" *leucoglene* Feld. Toli-Toli und Tawaya, Aug., Sept. Central-Celebes, der Analsaum fast ganz rein, kreideweiss bezogen ist. Exemplare von Tonkean, Ost-Celebes nähern sich durch die Schrägbinde *conspicua*, durch den weissen Analsaum der Htflgl. dagegen *leucoglene*. Jedenfalls ist *leucoglene* auf dem Wege, um sich von *conspicua* abzutrennen.

Formen aus dem Papua Gebiet ohne schwarzen Marginalsaum der Hinterflügel und teilweise auch ohne schwarz bezogenen Apicalteil

der Vorderflügel aber mit schwarz gestreiften Adern der Hinterflügel-Unterseite.

mytilene Feld., Snellen Tijd. v. Ent. 1889, t. 9, f. 1, p. 387/388. Roon, Mansinam, (Grose Smith). Hattam, Arfak, Dorey, (Holl. Neu-Guinea), coll. Fruhstorfer.
chrysippus v. mytilene Obth.[1]) Ann. Mus. Genov. 1879/80, p. 489.
pullata Butl. Proc. Zool. Soc., p. 47, fig. 1 ♂ 1866, Neu-Guinea, Dorey (Moore).

mytilene ferruginea Butl. Ann Nat. Hist. Vol. XVIII, p. 240, 1876. Neu-Guinea.
„ *jobiensis* Grose Smith. Nov. Zool. 1894, p. 339, Jobi, Roon, (Fruhstorfer)
(vielleicht nur aberratio der vorhergehenden.)
„ *bonguensis* Fruhstorfer. Deutsch Neu-Guinea.
„ *decipiens* Butl. Neu-Georgia, (coll. Fruhstorfer).
„ *adustus* God. u. Salv. Neu-Irland.
„ *biseriata* Butl. Neu-Pommern, (Fruhst.) Neu-Lauenburg, Mecklenburg-Hannov. Nussa, Bougainville, Shortlands-Inseln. Ysabell, Wella la Wella, Rubiana, Choiseul und Treasury-Inseln (Ribbe.)
„ *insolata* Butl. Brenchley's Voy. Curacoa, p. 478, pl. 48, f. 1. Hab.?

artenice Cramer. Batavia, 3 ♂♂ (Fruhstorfer).
„ *eurydice* Butl. Nias.
„ *keteus* Hagen. Mentawey. Ent. Nachr., p. 194/195, 1898.
„ *pietersi* Doherty. Engano, J. A. S. of B., 1891 II, p. 23, t. 1, fig. 1.

melanippus Cramer. Preanger hauptsächlich Buitenzorg und Sukabumi, West-Java (Fruhstorfer). Je ein Exemplar mit unsicherem Vaterland Indien und Sumatra in meiner Sammlung. Nepal, Assam, Penang? (Marshall u. de Nicéville).
„ *hegesippus* Cram. Type von der Westküste von Sumatra. Cramer's Bild stellt ein Exemplar mit sehr reduzierter, weisser Schrägbinde der Vdflgl. vor und recht ausgedehntem Schwarz der Htflgl., Deli, Sumatra, Singapore, Lingga-Archipel, Febr. 1898, A. Everett leg. Natuna,

[1]) Die interessanten Vaterlandsangaben Oberthür's in Ann. Mus. Genov. 1879/80, p. 487—489. muss ich leider unberücksichtigt lassen, weil Oberthür die Lokalformen nicht scharf genug trennt, ja sogar *mytilene* zu *chrysippus* zieht!

Malacca (in coll. Fruhstorfer) Malay. Halbinsel, Penang (Distant), Billiton (Snellen), Mergui-Archipel, (Br. Museum.)

melanippus indicus Fruhstorfer nom. nov. für Exemplare aus Burma, Orissa, East-Bengalen (de Nicéville). Type aus Lower-Burma in meiner Sammlung.

---

lotis Cramer. Sandakan, Brunei, (Nord-Borneo.) S.-Borneo, (coll. Fruhstorfer.)

„ *edmondi* Bougainville. Bohol, Mindanao, Luzon (Moore), Luzon, Palawan, Bazilan (Febr., März 1897, W. Doherty leg.) in coll. Fruhstorfer.

„ *celebensis* Staudinger. Iris 1889, p. 28.
(fruhstorferi Röber. Ent. Nachr. 1897, p. 100). Toli-Toli, N.-Celebes, Nov.-Dez. 1895.

ismare Cramer, Amboina, Ternate (Moore), Amboina, Ceram, Batjan, Hamaheira, Goram (coll. Fruhstorfer). Ein Ceram-♂ meiner Sammlung ist sehr dunkel und ohne weisse Streifen an der S M der Vdflgl., einem dicken, braunen Strich in der Zelle der Htflgl. und sehr dünnen, weisslichen, circumcellularen Strahlen, dagegen reich ausgedehnterem Braun. Punktirung aller Flügel nur obsolet (*ismareola* Butl.?)

ismare fulvus Ribbe. Iris 1890, p. 220, S.- und Ost-Celebes.
Ismare Hopffer, Stett Ent. Z., p. 33, 1874. Nord-Celebes.
Nasuma celebensis Rothsch. Iris 1892, p. 431, t. IV, fig. 4 ♂♀, S.-Celebes. Toli-Toli, Ins. Lutungan, Nord-Celebes, Dez. 1895 (Fruhst.), Tawaya, Aug. Sept. 1896, (W. Doherty leg.), sehr helle Form. Tombugu, Ost-Celebes, (H. Kühn, leg.), Peling, Sangir (coll. Fruhstorfer).

ismare erebus Röber *(haruhasa* Doherty). Flores (Röber, Snellen), Sumbawa, Lombok, (coll. Fruhstorfer). Macht bereits den Eindruck einer distincten Species. Auch die Farbe des Abdomens differiert von *ismare.*

ismare taimanu Doherty. J. A. Soc. B. 1891, p. 165—166, Sumba.

Die Aufteilung der bisher bekannt gewordenen *Chittira's* stelle ich mir so vor:

melaneus Cr. Ost-Himalaya, Nepal, Sikkim, Sylhet, Khasia-Hills (Moore) Sikkim, Ober-Burmah (coll. Fruhst.), ob

melaneus wirklich in Malay-Peninsula, Penang und Singapore vorkommt, wie Moore angiebt, ist zweifelhaft, und liegt vielleicht eine Verwechselung vor mit *luzonensis banksi* Moore.

melaneus szechuanus Fruhst. Szechuan, China.

„ *swinhoei* Moore. Formosa (Moore) Ishigaki-Sima. (Fruhst.)

„ *pseudomelaneus* Moore. Gg. Gede, West-Java auf 4000′ leg. H. Fruhstorfer.

„ *crowleyi* Jenner Weir. Kina-Balu, 2 ♂♂ coll. Fruhstorfer.)

tytia Gray. (*Caduga sita* de Nicéville, A. List of the Butterflies of Mussoorie, Bombay 1897/98, p. 213, Plate U, Figs. 1a, 1b, larva, 1c, 1d, pupa). Von Kashmir bis Sikkim, (Moore), Kulu, Simla, Mussorie, Kumaon, Bhutan, West Yunan (de Nicéville), Siaò-Lou (Fruhstorfer).

„ *tira* Fruhstorfer*). Khasia-Hills, Burmah, Tenasserim, Perak.

„ *niphonica* Moore, Japan, Nikko, Kiu-Shiu (coll. Fruhst.)

„ *loochooana* Moore. Loo-Choo-Inseln, Ishigaki-Sima, Fruhst. Okinawa (Fritze). James J. Walker, Trans. Ent. Soc. 1895, p. 444 45, Hongkong.

„ *tytioides* Hagen. (Pflanzen- und Thierwelt Sumatras, p. 192, 1890 als *melaneus* var. *tytioides* beschrieben); *Caduga tytioides* de Nicéville und Dr. L. Martin, Butterflies of Sumatra, p. 369/370. 1895.

luzonensis Feld. Luzon, Bohol, Mindanao (Moore und Semper), Palawan, leg. Doherty, Jan. 1897, in coll. Fruhstorfer.

a. Abdomen oben schwärzlich, unten rotbraun.

„ *orientis* Doherty. Sumba, (Doherty) Lombok, Sapit, Mai 1896, 2000′ leg. Fruhstorfer.

„ *larissa* Feld. Ost- und West-Java (coll. Fruhstorfer).

b. Abdomen rotbraun.

„ *banksi* Moore. Malayische Halbinsel (Moore), Sumatra (coll. Fruhstorfer).

„ *funeralis* Butl. Nias (coll. Fruhstorfer).

c. Abdomen oben schwarz, unten grau.

„ *praemacaristus* Fruhst. Nord-Borneo.

nilgiriensis Moore. Vielleicht auch nur Subspecies, besitze nur ein sehr altes Exemplar aus Travancore.

menadensis Moore.

Lintorata menadensis Moore. P. Z. S. 1883, p. 229.
Chlorochopsis dohertyi Rothsch., Iris 1892, p. 430 431,

---

*) Vide Nachtrag.

taf. 4, f. 3 ♀. Nord- und Süd-Celebes, sehr ähnlich *cleona* Cr., aber grundverschieden in der Flugart!

Sectio Mangalisa Moore.

albata Zink.-Sommer. Vorderflügellänge 45—47 mm. West-Java. Bewohnt Höhen von 4000—6000', wurde von mir aber auch im August 1892 auf 9000' am Vulkan Gede, auf 8600', dem Gipfel des Tjikorai und selbst über den Schwefeldämpfen des Vulkans Kawa Manoek, beobachtet und gefangen. In Ost-Java, Tengger-Gebirge und Ardjoena fliegt eine Form mit hellerer Flügelunterseite. Auffallenderweise fehlt *albata* auf den kleinen Sunda-Inseln, um als

„ *sulewattan* Fruhst. erst in S.-Celebes wieder zu erscheinen. Meine Exemplare von Bua Kraeng haben 50 mm Ausmass der Vorderflügel, und sind im Februar 1896 auf 5000—6000' Höhe gefangen. Die Erscheinung dieser Lokalrace einer sonst nur Java eigentümlichen Danaide ist geographisch vom höchstem Interesse. In den Gebirgen von Nord-Celebes wird *sulewattan* ersetzt durch

„ *kükenthali* Pagenstecher. Entomol. Nachrichten 1896, p. 49 und Kükenthal, Ergebnisse einer Forschungsreise etc. Frankfurt 1897, p. 384 und taf. XX, fig. 5. Rurukan, Minahassa.

Kleiner als *sulewattan* und mit gelblich hyalinen an Stelle von blaugrün durchsichtigen Flecken und von *albata* auch durch die schmäleren Subapicalmakeln abweichend.

phyle Feld. N.-W.-Luzon 4000—5000', vide Semper Lep. d. Philipp. p. 12, taf. II, fig. 6.

Parantica Moore.

(*Ravadeba* und *Bahora* Moore.)

aglea Cramer. Süd-Indien, Malabar und Coromandel, Süd-Ceylon (Mai 1889) coll. Fruhstorfer.

„ *grammica* Boisd. Ob diese wirklich in Java vorkommt, wie Moore angiebt? Ich habe die Form selbst weder beobachtet, noch aus Java empfangen. De Nicéville bezieht S.-Indische *aglea* auf Boisduval's Figur.

aglea melanoides Moore. Upper Burmah, Sikkim, (coll. Fruhst.) Cashmir, Nepal, Assam, Tenasserim, Siam, Hainan (?) Formosa (Moore.)

" *agleoides* Feld. Sumatra, Moulmein, Perak, Malacca, Upper Burma, Nicobaren (Röpstorf leg.) coll. Fruhst.)

eryx F. Nord-Borneo.

eryx erycina Fruhst. nov. subspec. von Nias, ♂ fast ohne grünlich weisse Striche auf den Flügeln, auch sonst sind alle transparenten Zeichnungen obsoleter und dunkler als in *eryx*.

cleona Cramer. Amboina, Ceram (Moore giebt auch Celebes als Heimat an, meint damit sicher *luciplena* Butl.), Halmaheira, Batjan (coll. Fruhstorfer). Nord-Moluccen-*cleona* differiren nicht von solchen aus Ceram und Amboina.

" *lutescens* Butl. Buru, (coll. Fruhst.) Butler's Angabe „Ceram" ist irrig, weil in Ceram nur typische *cleona* fliegt. Die Diagnose: „Alae supra albae viridescentes" passt nur auf die *cleona*-Race von Buru.

" *luciplena* Butl. Nord- und Süd-Celebes (leg. Fruhst.) Talisse-Insel und Kalelonda (vide Westwood Trans. Ent. Soc. p. 471, 1888). Grösser als *cleona* mit intensiver, glänzenden gelben ♀♀ als die Molukken-Unterarten.

" *lucida* Fruhst. Sula-Mangoli.

" *talautica* Snellen. Talaut-Inseln. Tijdsch. v. Ent. Bd. 39, p. 43/44, t. I, f. 2.

" *aspasia* F. (*crocea* Butl.) Nord- und Süd-Borneo, Singapore, Malacca, Sumatra, Palawan (coll. Fruhst.), Burma, Mergui, Penang (Moore), Billiton (Snellen), Banka (de Nicéville).

" *philomela* Zink.-Sommer. Ost- und West-Java, Bali.

" *kheili* Staudgr. Exot. Schmetterlinge und de Nicéville, Journ. Bomb. N. Hist. Soc. vol. X, p. 63, pl. R., fig. 1, 2 Nias.

" *chrysea* Doherty. List. Butt. of Engano, p. 23, taf. I, fig. 3 Calcutta 1891. Engano.

philo Grose Smith. Nov. Zool. 1895, p. 77, Sumbawa und Rhop. Ex., pl. Ravadeba I, fig. 7, 8, ♀ 1896.

pumila Boisd. Lifu in coll. Fruhstorfer.

hebridesia Butl. Aneitum. Mir unbekannt. Vielleicht Lokalrace der vorigen.

Von den auch mit *Parantica* synonymen Sectio *Ashtipa* besitze ich nur:

melanoleuca Moore von Port Blair.
vitrina Feld. von Luzon und Negros.
gloriola Butl. von Ceram, Dorey, Hattam und Kapaur (Neu-Guinea).
„ *schenki* Koch. Bougainville.

Radena.

Analpinsel nach Doherty, kürzer als in allen anderen Danaiden, deren Haare an der Basis weiss, nach aussen grau.

similis L. Hongkong, Annam (coll. Fruhst.), Formosa (Moore), Dr. Fritze als *vulgaris* von Okinawa, Ishigaki-sima (coll. Fruhstorfer.)

„ *persimilis* Moore. Bangpai, Siam, Lower Burma — sowie eine hellere und etwas kleinere, lichtgrün gestreifte Race aus Perak, welche sich sowohl von den nördlicher als südlicher fliegenden *similis* Vertretern unterscheidet. Nur durch grössere Serien, als sie mir zu Gebote stehen, liesse sich entscheiden, ob nicht *persimilis* excl. der Perak-Race synonym ist mit *similis*, von welcher sich meine Stücke nur durch geringere Grösse absondern lassen. Marshall und de Nicéville ziehen *persimilis* irrtümlich zusammen mit der nächsten Subspecies. Von deren Localitäten dürften für *persimilis* Geltung haben: Nepal, Assam, Bengal, Moulmein, Upper Tenasserim, Rangoon, Mergui-Archipel (Marshall und de Nicéville), Penang (Distant.)

„ *vulgaris* Butl. Singapore (Distant), Lingga Archipel, A. Everett, Febr. 1898 leg., Deli, Sumatra, Nias, Natuna-Inseln, S.-Borneo, Ost- und West-Java (coll. Fruhst.), Billiton (Moore).

„ *exprompta* Butl. Süd-Ceylon, Mai 1889 (H. Fruhst. leg.)

„ *macra* Doherty l. c. p. 24 Engano.

„ *sumbawana* Fruhstorfer. Sumbawa.

„ *palawana* Staudinger. Iris 1889, p. 27, Palawan, (*Radena vulgaris* var. *palawana* Stdgr.) A. Everett leg. Jan. 1894, W. Doherty leg. Jan. 1897.

Die Formen der *juventa*-Gruppe unterscheiden sich nach Doherty (l. c. p. 24) durch ihre mehr als doppelt so langen und gleichmässig grau gefärbten, analen Haarbüschel.

juventa Cramer. Java, Bali, Lombok, Bazilan (Febr. März W. Doherty leg.), Natuna, Sandakan und Marapok, Nord-

Borneo (coll. Fruhst.) Banka, Labuan, Billiton, Singapore, West-Sumatra (de Nicéville), Bawean (Hagen).

juventa longa Doherty. Engano. J. As. Soc. 1891, pt. II, p. 24, pl. I, fig. 2.

" *stictica* Fruhstorfer. Sumbawa, Kalao, Dez. 1885. A. Everett leg. Bonerate, Tanah-Djampea.

" *nicobarica* Wood-Mason, Great Nicobar.

" *luzonica* Moore. Kommt nach Semper nur auf den Babujanes vor, sodass der Moore'sche Name recht unglücklich gewählt ist. In Luzon fliegt ziemlich sicher nur eine *juventa*-Verwandte, die sich durch das ausgedehntere Weiss der Htflgl. und den schmäleren Aussenrand der Htflgl. leicht von *juventa* der Sunda- und Sula-Inseln abtrennen lässt.

" *manillana* Moore kann als Subspecies von Luzon gelten und nicht als Synonym von *juventa*, mit welcher sie Semper vereinigte. Manilla, S.-Luzon (Moore). Cap Engano, Nord-Luzon, Whitehead leg. in coll. Fruhstorfer. Gleich Semper vermute ich ebenfalls, dass auf den Philippinen Zeitformen von *juventa* auftreten. Zwei Exemplare meiner Sammlung, nur mit Philippinen bezeichnet, haben viel zartere und reichlicher glashelle Flügel als ein Luzon-♀, welches viel dichter weiss beschuppt und deshalb weniger transparent ist. Es kann aber ebenso gut sein, dass dieser Unterschied durch das Vorkommen auf einer anderen Insel bedingt wird, wie ich es auch für sehr möglich halte, dass auf den Philippinen sich noch mehr, bisher unbeachtete Lokalracen von *juventa* werden unterscheiden lassen.

Jedenfalls differiren meine Bazilan-*juventa* erheblich von solchen aus Luzon.

" *ishma* Butl. Samanga, Nov. 1896, Patunuang, Jan. 1896, Lompa-Battan, März 1896 auf 3000' von mir gefangen, sowie in Tawaya, Aug. Sept. Central-Celebes von W. Doherty.

Butler's Type ist gewiss nicht von Gilolo, wo nur *curtisi* Moore fliegt, sondern ein Celebes-Exemplar mit falscher Localitätsangabe.

In Nord-Celebes flog eine sehr auffallende Race, welche ich als

juventa tontoliensis Fruhstorfer bezeichne und als *Radena ishma tontoliensis* in den Miscellanea Entomologica, p. 108, 1896 beschrieb.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass *tontoliensis* nur die Regenzeitform von *ishma* vorstellt, aber eine Serie von 18 ♂♀ in meiner Sammlung, sowie zahllose Doubletten, welche ich mitbrachte, unterscheiden sich constant von der Süd-Celebes *ishma* durch den breiter schwarzen Aussensaum aller Flügel, sodass ein Name dafür berechtigt ist.

Durch diesen ausgedehnten schwarzen Rand werden die circumcellularen Flecken der Htflgl. so sehr reduziert, dass sie meistens nur als ganz obsolete Wische zu erkennen sind.

Dasselbe gilt auch für die subapicalen Strigae der Vdflgl., ja ein ♂ hat sogar fast ganz schwarze Vdflgl., sodass er dunkler erscheint als mein am meisten melanisch gefärbter *turneri*-♂ aus Neu-Guinea. Ein anderer ♂ hat, abgesehen von der Zelle und 2 Makeln unter dieser, ebenfalls absolut schwarze Htflgl. ohne Spur von Marginalpunkten. Die Discalflecke der ♀♀ sind rauchbraun angeflogen und werden dadurch auch verdunkelt. Pagenstecher in Kükenthal's Reisen, p. 282, Frankfurt 1897 erwähnt *sobrina* Boisd. von der Minahassa und meint damit wahrscheinlich auch *tontoliensis*. *Sobrina* oder *meganira* können gar nicht in Celebes vorkommen; denn diese sind ja die Repräsentanten von *ishma* auf den Molukken.

Ost-Celebes-, Tonkean-, Banggai- und Peling-Stücke halten die Mitte zwischen *ishma* und *tontoliensis* und sind gleich letzteren breit schwarz umsäumt, deren ♀♀ nähern sich aber durch die glashellen Makeln ganz *ishma*.

juventa satellitica Fruhstorfer. Am 19. März 1896 von mir, und im November 1895 von Everett auf Saleyer gefangen. Kommt ganz ähnlich auch auf Sula-Mangoli und Besi vor.

„ *lirungensis* Fruhstorfer. Lirung oder Salibabu, Talaut-Inseln. Vermittelt den Uebergang zu

juventa meganira Godt. Buru, Ceram und Saparua (coll. Fruhst.) Uliasser (Pagenstecher), Key (de Nicéville). Letzteres Vaterland ist sehr fraglich, wahrscheinlich gehören Key Radena's zu

„ *sobrina* Bois. Aru, welche mir unbekannt ist.

„ *curtisi* Moore. Batjan, Halmaheira (Aug. Sept.) coll. Fruhst.

„ *purpurata* Butl. Insel Mefoor, coll. Fruhst. Hagen, Verz. der Tagfalter von Kaiser Wilhelmsland, Wiesbaden 1897, p. 62 erwähnt auch *purpurata* Butl. als häufig in Deutsch-Guinea und Herbertshöhe. Auch Ribbe glaubt *purpurata* von Neu-Pommern mitgebracht zu haben. Ob *purpurata* unverändert in Deutsch-Guinea vorkommt und noch mehr, dass sie auch auf Neu-Irland fliegt, bezweifele ich sehr, wahrscheinlich handelt es sich in beiden Fällen um besondere Lokalracen.

Von Herrn Ribbe empfing ich einen Verwandten von *purpurata* von den Shortlands-Inseln, bei dem der weisse Zellstrich der Vdflgl. mit dem weissen Zellfleck zusammenhängt und nicht getrennt ist, wie in *purpurata* von Mefoor.

Auch sind auf dem Shortland-♂ die Strigae an der S M schmäler und mehr gekrümmt und werden von vier, der viel breiter schwarz bezogenen S M-Adern geteilt. Die Analfalte ist ganz einfach gelblich und nicht wie in *purpurata* schwarz gestreift.

Im Allgemeinen erinnert *purpurata* sehr an *ishma* von S.-Celebes, besonders auch durch die länglichen Strigae der Vdflgl., welche in *meganira*, *curtisi* und *sobrinoides* eine rundlichere Form angenommen haben und contrastirt durch die sehr ausgedehnten und hellgrünen Zell- und Discalflecken aller Flügel lebhaft mit den drei eben genannten Subspecies, welche besonders im ♀ schwarz gesprenkelt sind.

Höchst bemerkenswert erscheint das melanische Aussehen der Nord-Molukkenrace *(curtisi)* im Gegensatz zu der hellen *meganira* von den Süd-Molukken und das Auftauchen der juventoiden *purpurata* neben dunkleren *turneri* in Neu-Guinea. An anderer Stelle (in meiner Parthenos Revision) versuchte ich anzudeuten, dass das Nebeneinanderleben von

mehreren Subspecies, welche aus einer Wurzel entstammen durch Emigration und spätere Rückwanderung zu erklären wäre. Die Falter modifizieren sich in ihrer neuen Heimat durch Anpassungen an neue Verhältnisse, verändern ihr Aussehen, verfliegen sich dann zufällig wieder nach ihrer Urheimat wo sie einen ihnen a priori zusagenden Nährboden finden und helfen so die Mannigfaltigkeit der Fauna vermehren.

juventa sobrinoides Butl. Neu-Pommern, Mioko, in meiner Sammlung, Shortl.-Ins., Bougainville, Renonga, Rubiana (Ribbe).

oberthüri Doherty. J. A. S. of Beng. p. 167, taf. II, fig. 6. Sumba.

Auf den ersten Blick mag es gewagt erscheinen, die fast schuppenlose und glashelle javanische *juventa* mit der beinahe ganz schwarzen *turneri* oder *curtisi* unter einer Art vereinigt zu sehen. Herr Stichel hier, nahm sich auf mein Ersuchen die Mühe, das letzte Abdominalsegment einer Anzahl *juventa* aus Java, *tontoliensis* Celebes und *turneri* Neu-Guinea zu untersuchen. Aber selbst unter dem Microscop war es nicht möglich, auch nur die leiseste Variabilität der Sexualorgane unter den geographisch doch so weit getrennten Racen festzustellen.

Das Resumé kann desshalb unbedenklich ergeben, dass *juventa* als hellste am weitesten nach Osten gelangte Form, die Celebes und Molukken-Bewohner als Bindeglieder und die Papuaracen als extremste melanische Ausläufer einer Art zu gelten haben.

Die östlichen Repräsentanten der *juventa* sind gering beschuppt und deshalb sehr durchsichtig, während die Papua-Racen mit ihren, fast die ganze Flügelfläche bedeckenden, schwarzen Schuppen kaum noch transparent sind.

Juventa als Küstenbewohnerin war es sehr leicht sich nach allen Richtungen auszubreiten und scheint sie neuerdings auch nach Sumatra und der Malay. Halbinsel vordringen zu wollen.

Eine neue Tachyris.

In der Berl. Ent. Zeitschrift 1897 gab ich auf p. 329 eine Aufzählung der in meiner Sammlung vereinigten *Tachyris nero* Verwandten. Inzwischen ging mir ein Teil, der an neuen Arten so reichen Ausbeute Doherty's zu, sodass ich heute noch einige Formen beschreiben kann.

In der Wahl des Subgenus *Tachyris* folge ich Butler's „On the Pierine Butterflies of the Genus Catophaga" A. and M. N. H. Novbr. und Dez. 1898.

Tachyris nero sulana nov. subspec.

Unterscheidet sich von *zarinda* Boisd. auf der Oberseite durch den schwarzen Aderbezug und die blauschwarze Bestäubung der Basis aller Flügel. Die Flügelunterseite ist ausgezeichnet durch eine breiter schwarze, submarginale Längsbinde, welche in *zarinda* nur angedeutet ist. Gleichwie in *zarinda* und *nero* fliegen auch auf den Sula-Inseln gelblich rote und dunkel carmin Exemplare neben einander. *Sulana* bildet eine Mittelform der hellen, fast zeichnungslosen *zarinda* und der kleinen, besonders auf der Oberseite durch ausgedehnte schwarze Bestäubung sehr angedunkelten *acuminata* Snellen von Tanah-Djampea. Der Flügelschnitt der *sulana*-Type ist ebenso spitz als der in Celebes *zarinda*, ♂ 46 mm Vdfgllänge. Hab. Sula-Mangoli, Oct. Nov. 1897. W. Doherty leg.

Tachyris nero zarinda Boisd. ab. *aurosa* Fruhst.

Herr Charles Oberthür überliess mir ein sehr kleines, von Doherty in Süd-Celebes 1896 gefangenes *zarinda*-♂, welches durch eine ganz hellgelbe Färbung auffällt. Weil sich diese Aberration häufiger wiederholt, mag sie einen Namen haben. *(aurosa m.)*

♂ Vdfglllänge 38 mm.

Aus der *nero*-Gruppe sind bekannt:

nero F. Ost- und West-Java.

nero figulina Butl. Malacca, Sumatra, Nord- und Süd-Borneo. ♀ Kina-Balu in meiner Sammlung ist viel breiter schwarz umrahmt, als alle *nero*-♀♀ von Java.

nero flavius Grose Smith. (Anals and Mag. Natural History, Dez. 1892, pag. 427/28). Taganac Island (Nord-Borneo).

nero ramosa Fruhst. Nias.

nero palawanica Stdgr. Palawan. Mit 2 ♀♀-Formen — der normalen rötlichen und einer bläulich-weiss gebänderten ab. *coelitus* Fruhst. Jan. 1898 W. Doherty leg.

nero domitia Feld. Luzon.

Vielleicht ist hierzu *asterope* Boisd. Feld. das ♀.

nero zamboanga Feld. ♀ (*mindanensis* Butl. ♂). Mindanao (Feld.) Pasananca Thal, Mindanao Butler, Ins. Bazilan, Febr. März 1898. W. Doherty leg. in coll. Fruhst.

Auf den Philippinen würden sich noch mehr Lokalracen unterscheiden lassen. Jedenfalls sind meine Bazilan-♂♂ so verschieden von *domitia* aus Luzon, dass ich *mindanensis*, entgegen Butler und Semper's Ansicht als Subspecies gelten lasse.

nero galba Wall. Sikkim, Lower-Burma.

nero nebo Grose Smith. Nord-Indien, Burma.
nero zarinda Boisd. Toli-Toli und Samanga-Celebes.
♂ ab. *aurosa* Fruhst. S.-Celebes.
nero sulana Fruhst. Sula-Mangoli.
nero phestus Westw. Tr. E. Soc. p. 469, 1888. Talisse-Insel, nördlich von Celebes.
nero acuminata Snellen. Tanah-Djampea (Dez 1895, A. Everett leg.)
nero buruensis Wall. Buru, Vide Butl., l. c. p. 459.

Ein neuer Tagfalter von Nordborneo.

Liminitis daraxa viridicans nov. subspec.

Von Kina-Balu ging mir mit der neuen *Delias nausicaa* Fruhst. eine reizende *Liminitis* zu, welche sich als eine kleine Lokalform der *daraxa* Doubl. erwies. Die neue Lokalrace, welche ich *viridicans* nenne, unterscheidet sich durch ihre constant geringere Grösse und den rundlichen Flügelschnitt von *daraxa*. Im Analwinkel fehlt jede Spur eines rötlichen Fleckes. Die schwarzen, submarginalen kleinen Dreiecke jenseits der grünen Binde sind grösser. Die grüne Medianbinde selbst ist schmäler. Die grünen Apicalflecke sind eckiger und stehen dichter zusammen.

Vdflglänge ♂ 28 mm, von *daraxa* 32 mm.

Hab. Kina-Balu, Nord-Borneo.

Daraxa Doubl. Hew. ist weit verbreitet. Marshall und de Nicéville nennen Kumaon, Sikkim, Bhutan, Sylhet, Cachar, Assam, Naga-Hills, Upper Tenasserim als Fangplätze. Doherty fand sie auf 5000′ Höhe am Larut Hill, Perak und beschreibt eine verwandte Art mit doppelter, grüner Vdflglbinde als *agneya*.

Neue Salamis.

Salamis australis nov. spec.

(Soc. Entomol. No. 23, 1899).

Mit einer Sammlung nordaustralischer Lepidopteren kaufte ich eine Serie der bekannten *Salamis (Rhinopalpa) sabina* Cramer und zwei Pärchen einer kleineren, unterseits braunen und durch eine nach aussen scharf abgesetzte, breite Binde gekennzeichneten Art.

Zu meiner nicht geringen Freude fand ich vier ganz ähnliche, im ♂ durch einen gelben Fleck in der Zelle auffallende Stücke, welche ich erst für die Trockenzeitform von *sabina* hielt, später in meiner Javasammlung. Zufällig las ich dann die Oberthür'sche Notiz in Lepidoptères Océaniens, Genova 1880, pag. 501, dass im südlichen Neu-Guinea ebensolche Falter gefangen wurden. Auf dem durch den ausserordentlich schweren Regenfall und gleichmässig feuchtes Klima

ähnlich Singapore und Nord-Celebes bekannten Neu-Guinea dürfte wohl kaum eine anhaltende Trockenzeit vorherrschen.

Zudem liegen mir von Savu, einer Insel mit sehr trockenem Klima, im September, also gerade in der Mitte der Trockenperiode gefangene *sabina* vor, welche sich in nichts unterscheiden von solchen aus Java oder Buru und darf ich somit annehmen, dass die kleine, weitverbreitete, bisher unbeachtet gebliebene *Salamis* einer besonderen Art angehört, welche ich *australis* nenne.

Oberthür's Diagnose: „Plus petit que le type de sabina de Somerset, avec la dentelure des ailes moins prononcée, l'apex largement maculé de fauve et un point fauve dans la cellule de l'aile supérieure" charakterisirt die neue Species ausreichend.

Eine Lokalform hiervon aus Ost-Java nenne ich **Australis javana.** Die Binden der Oberseite sind etwas schmäler, das apicale Gelb der ♂♂ etwas weniger ausgedehnt, der gelbe Zellfleck etwas obsoleter und die Bänder der gelben Discalbinden schillern lebhafter violett. Die Grundfarbe der Flügelunterseite ist ein helleres Grau, das sehr an *sabina* erinnert und die Medianbinden sind fahler gelb, dagegen die submarginalen Ocellen deutlicher schwarz gekernt als in *australis* und *sabina*.

Beschreibung nach 3 ♂♂ und 1 ♀, aus Lawang, Ost-Java 1897 gesammelt.

Von indo-australischen *Salamis*-Arten sind jetzt bekannt; *sabina* Cramer. Ost- und West-Java (leg. Fruhstorfer).

Ost-Java ♂♂ zeichnen sich vor *sabina* aus allen anderen Lokalitäten durch besonders prächtigen violetten Schiller aus. Bali (de Nicéville), Lombok (Pringabaja, April und Sapit 2000' Mai-Juni 1896), Savu (Septbr. 1896) Sumba, Alor, Selaru, Buru, Nord-Borneo, S.-Celebes (Patunuang Januar 1896, in der Regenzeit gefangen, aber trotzdem unterseits das hellste und am breitesten gebänderte Exemplar). Cape York (ein ♂ mit ganz monoton erdbrauner Unterseite und ebenso zeichnungsarm wie ein ♂ aus Alor), sämmtlich in coll. Fruhstorfer. Sumbawa (Doherty) Batjan, Ceram, Gebeh, Salawatti und Palawan (Semper), Halmaheira, Somerset (Oberthür), Flores (Röber). In Sumatra scheint *sabina* zu fehlen. Ob sie auf den Philippinen fliegt, kann ich nicht beurteilen; denn von der Insel Bazilan empfing ich nur

sabina vasuki Doherty. Lower Burma und Bazilan (Febr., März) W. Doherty leg. in coll. Fruhstorfer.

australis Fruhstorfer. Cape York, Süd-Neu-Guinea.

australis javana Fruhstorfer. Ost-Java, Lawang 1897.

algina Boisd. Finschhafen, Dorey. Kapaur (mit z. T. auf den Vorderflügeln ganz gelben z. T., halbweiss, halbgelben Binden).
algina kokobona Hagen. Neu- Pommern, Mecklenburg, Lauenburg.
algina pavonia Mathew. Shortland, Rubiana, Bongainville.

Eine neue Chersonesia.

Chersonesia rahria mangolina nov. subspec.

Eine Lokalrace der von Moore abgebildeten *rahria* und verwandt *celebensis* Rothsch. (Iris 1892, p. 436), aber kleiner und wie alle Sula-Falter von dem melanischen Aussehen, welches die Formen der Satellit-Inseln, von denen der Haupt-Insel, wie z. B. Bawean von Java; Nias, Batu und Mentawey von Sumatra auszeichnet. Die Grundfarbe ist ein dunkleres Rotgelb und jeder Saum, sowie alle Binden sind breiter schwarz angelegt.

Die Type, ein ♀ von Sula-Mangoli misst 22 mm, mein kleinstes ♀ von Süd-Celebes, (Patunuang Jan. 1891) 24 mm.

In meiner Sammlung konnte sonst noch vereinigen;

rahria Moore. Ost- und West-Java bis 2000′, S.-Borneo, N.-Borneo, Lawas, Febr. und Kina-Balu, Palawan. Jan. (W. Doherty) Nias, Sumatra.
rahria celebensis Rothsch. Nord-Celebes, Toli-Toli, Nov. Dez. 1895, Süd-Celebes, Patunuang, Jan. 1896 und Lompa-Battan 3000′, März 1896, (H. Fruhstorfer.)
rahria mangolina Fruhst. Oct.-Nov. 1897, W. Doherty ♀, ♂ Dr. Platen leg.
n. subspec. von Ober-Birma, von welcher ich nicht ermitteln kann, ob sie ev. bei
intermedia Martin. Sumatra oder
nicévillei Martin. Sumatra, Battakberge, unterzubringen ist, weil mir kein Separatum von Martin's „Einige neue Tagschmetterlinge" von N.O.-Sumatra, München 1895 käuflich oder leihweise zugänglich war.
cyanee de Nicéville besitze ich aus Sumatra und in 8 Exemplaren vom Kina-Balu.
peraka Dist. von Ost-Java und Nias.
risa Doubl. von Sikkim und Perak leg. Künstler.

Revision der asiatischen Ergolis.

Beim Ordnen der *Ergolis*-Gruppe in meiner Sammlung fand ich zu meiner Freude, dass Java von mehr Arten bewohnt wird, als gemeinhin bekannt ist, und dass ich an Stelle der zwei von mir B. E. Z. 1896, p. 301 aufgezählten Species, deren vier besitze. Alle vier gehören scharf abgesetzten Arten an, welche sich über einen grossen Teil des indomalayischen Gebietes verfolgen lassen, und von denen späterhin gewiss noch mehr Lokalracen entdeckt werden.

Neben *Ergolis ariadne* L., deren Type Linné aus Java beschrieb, ist ein Ausläufer der in Indien recht häufigen *merione* Cramer nicht selten. Dann findet sich freilich recht spärlich *isaeus* Wall. und eine neue, hochseltene Art, welche sich *adelpha* Feld. von den Philippinen nähert.

Eine tabellarische Uebersicht der *Ergolis*-Formen dürfte deren Verbreitnng nnd mutmassliche Zusammengehörigkeit am besten veranschaulichen und schicke ich hier eine solche voraus.

Reibefleck der Hinterflügel-Oberseite rötlich-braun beschuppt, Duftfleck der Vorderflügel breit sammetartig, nicht in die Zelle übergreifend.

ariadne L. Java, Indien, Assam, Burma, Malay. Penins, Madras, Sandakan, Siam, Malacca, Billiton, Banka. Bali, Ost- und West-Java und Lombok von der Küste bis 4000', Sikkim, Nord- und Süd-Borneo, Sumbawa, Maumerie und Larentuka auf Flores, Sumba, Alor, Kalao.

" *minorata* Moore. Süd-Ceylon, Malabar.

" *pallidior* Fruhstorfer. Assam? Yunnan.

" *timora* Wall. Vielleicht nur Aberration von *ariadne*, Timor.

Reibefleck stark glänzend, Duftfleck der Vdflgl-Unterseite wie in *ariadne*.

celebensis Holland. Central- und Süd-Celebes.

specularia Fruhst. West-Java, Süd-Borneo.

Duftfleck schmäler, parallel mit der Zellwand verlaufend.

specularia intermedia Fruhst. Alor, Sumbawa.

maculata Semper. Camiguin de Luzon, Babuyanes, N.-W.-Luzon. Kenne diese Art nur nach der Abbildung, gehört vielleicht auch in die nächste Gruppe.

Duftfleck der Vdflgl.-Unterseite über die Zellwand hinaus verbreitet.

merione Cramer. Sikkim, Burmah (?)
" *taprobana* Westw. Malabar, Karwar und Ceylon, Trichinopolis.
" *tapestrina* Moore. Naga Hills, Ober-Tenasserim.
" *nicévillei* Fruhst. West-Java, Sumatra, Wampufluss, Penang, Malay. Halbinsel.
" *luzonia* Feld. Palawan, Luzon, Bohol, Nord- und S.-O-Mindanao.
" *buruensis* Fruhst. Buru.
obscura Feld. Halmaheira, Batjan.
merionoides Holl. Central- und S.-Celebes.
taeniata Feld. Babuyanes, N.O.-Luzon, Rozales, Bataan, Luzon.
" *adelpha* Feld. Bohol, N. und SW.-Mindanao, Cebu, Ylin.

Vdflglunterseite mit sammetartigen Adnerval-Duftstreifen. Zelle auf ein Drittel der Breite mit Dufthaaren ausgefüllt.
isaeus Wall. Ost- und West-Java, Singapore, Sumatra, Selangore, Perak.

Zelle fast ganz grauschwarz beschuppt.

isaeus pupillata Fruhst. Nias.

Ergolis ariadne L.

Syst. Nat. Vol. I, pt. 2, p. 778, 1767; Joh. Amoen, Acad. VI, p. 407, 1764. Biblis *ariadne* Godt., Enc. Meth. IX, p. 327, 1819. *Pap. cortinua* Herbst, Naturgesch. Schmett. VII, p. 110, t. 181, f. 1,2, 1794; *Pap. coryta* Cram., Pap. Ex. I, t. 86, E. F. 1779; *Ergolis coryta* Horsf., Cat. Lep. E. J. C. t. 6, f. 2 ♂, pl. VII, fig. 6, *structura, imagini*, larva et pupa 1829. Horsfield and Moore, Cat. Lep. Mus. E., I C., vol. 1, p. 144, n. 293 (1857); id., Butler Cat. Fab. Lep. B. M., p. 70, n. 2 (1869); id., Wallace, Trans. Ent Soc. Lond., 1869, p. 332, n. I, id., Distant, Rhop. Malay., p. 137, n. I, pl. XI, fig. 6, female (1882). *E. indica* Moore, Journ. A. S. B., vol. 53, pt, 2, p. 20, (1884); Snellen, T. v. E Bd. 19, p. 146; Batavia, Bd. 33, p. 289: Bilitong (1890); Bd. 34, p. 238: Flores. Staudinger, Exot. Schm., t. 40. Elwes, Trans. Ent. Soc. 1888, p. 335: Sikkim. Marshall et de Nicéville, Butterfl. p. 10, 11.

Linné's Diagnose l. c. No. 170. P. N. alis angulatis supra subferrugineis, strigis nigro undulatis, primoribus antice puncto niveo. Java, Nordgreen — passt vorzüglich auf Java-Stücke. Cramer bildet eine Regenzeitform davon ab, mit grauschwarzer Unterseite und sagt, p. 136 sehr zutreffend. *Pap. coryta:* „van onder hebben de vleugels en aartige mengeling van donker en bleckbruine, en paars

achtige golfswyze banden en strepen. Zy is van Batavia. De voorste pooten zyn zonder nagels."

Ausgezeichnet ist ferner Horsfield's Abbildung, weniger gut, aber noch kenntlich jene von Herbst. Auch Distant's Figur ist nur passable.

Wallace zählt *ariadne* auf von Sumatra, Java, Borneo, Flores Timor, Formosa (coll. Wall.) Sylhet, Mysore (B. M.); Röber, Tijd. v. Entom. p. 305, 1891 betrachtet gewöhnliche *ariadne* als *Ergolis ariadne timora* Wallace.

Diese zweifelhafte Art beschreibt Wallace in Trans. Ent. Soc. 1869, p. 333 als neben *ariadne* L. auf Timor vorkommend, folgenderweise:

Ergolis timora Male: Above, rich orange brown, the outer margins and the base within a waved line, dusky, the outer edge scallopped, as in *E. coryta*, but not marked with white, a submarginal waved line bounding the dusky border within blackish. Beneath, rich brown, the basal half concentrically marked with dusty white bands, which colour appears, also in patches on the outer margins; a distinct white spot near the apex of the upperwings as in *E. coryta*. Expans. 2 inches. Timor. Timora könnte wegen der hellen Farbe allenfalls in der Nähe von *speculifera* oder *celebensis* gehören, wenn sie nicht eine Aberration von *ariadne* vorstellt. *Ariadne* selbst ist recht variabel, so besitze ich aus Lombok ein Stück, welches durch deutlich abgesetzte und abwechselnde braune und hell fuchsrote Binden und den scharf abgesetzten dunkelbraunen Marginalsaum an die Figur von *taeniata* Semper erinnert.

Ergolis ariadne minorata Moore.

Lep. Ceyl. vol. I, p. 44, pl. XXIII, figs. 2, 2a ♂ 1881. Marsh. et de Nicéville, l. c. p. 10, 1886.

Diese constant kleine Lokalrace fing ich im nördlichen und südlichen Ceylon. Neuerdings ging sie mir aus dem südlichen Indien in Anzahl zu, und Oberthür überliess mir Exemplare von Trichinopolis.

Ergolis ariadne pallidior nov. subspec.

Von dem verstorbenen Händler Kretschmar in Dresden kaufte ich vier *Ergolis* unter der Bezeichnung „Agra". Leider ist diese Lokalitätsangabe sehr unsicher; denn K. bezettelte alle Lepidopteren, welche ihm Rev. Hamilton sandte, entweder mit „Agra", nach dem Wohnsitz seines Lieferanten oder mit „Nepal", während die Falter doch zum weitaus grössten Teil von den eingeborenen Jägern Hamilton's in Sikkim und Assam gefangen wurden. Jedenfalls gehören

die vier agraensischen *ariadne* entweder einer besonderen Lokalrace oder der Trockenzeitform des heissen Tieflandes von Indien an. Von Sikkim-Stücken, *ariadne minorata* Moore und besonders auch *ariadne* L. der Sunda-Inseln differiert die neue Race, welche *pallidior* heissen mag, durch das Obliterieren der schwarzen Längslinien auf allen Flügeln, von welchen nur die submarginale noch halbwegs deutlich erkennbar bleibt.

Die Htflglunterseite ist ausgezeichnet durch feurigrotgelbe, bronceglänzende Medianbinde und die gleichmässig graubraune Grundfarbe, welche nicht wie in *ariadne* nach aussen zu verblasst. 4 ♂♂ Costallänge 24—26 mm. Yunan, Agra.

Ergolis specularia nov. spec.

Gehört mit in eine Gruppe zu *taeniata* Feld., *adelpha* Feld. und hat den glatten, gleissenden Reibefleck der Htflgl.-Oberseite mit diesem und *celebensis* Holl. und *obscura* Feld. gemeinsam.

In der fuchsroten Färbung und Grösse erinnert *specularia* an *ariadne* L., hat aber kreisrunde, fast ganzrandige Htflgl. und nur ganz schwach ausgezogenen Vdflglapex. Auf den Flügeln fehlen die braunroten Bänder vollkommen und zeigen sich nur dünne, schwärzliche z. T. recht obsolete Linien, von welchen nur die submarginale intensiv und deutlich erscheint. Die Basis der Flügel ist braunrot angeflogen, der Aussenteil bleicher, gelblich bezogen. Der Duftfleck der Vdflgl.-Unterseite ist kürzer und schmäler und weniger schwarz glänzend, als in *ariadne.* Vom Costalrand ziehen bis an die schwarzen Duftschuppen zwei mediane, braune Bänder, welche nicht schwarz gesäumt sind. Htflgl. wie in *ariadne*, deren Binden aber im Gegensatz zu *ariadne* ohne schwarze Umrandung.

Vdflgl.-Unterseite mit kleinen weissen Punkten.

Westjava, Umgebung von Sukabumi 1893. 2 ♂♂, Länge des Costalsaumes der Vdflgl. 24 mm, ♂ von Banjermasin, Süd-Borneo 29 mm. Durch die Zeichnungsanalogie der Htflgl. könnte man versucht sein, anzunehmen, dass *specularia* allenfalls Trockenzeitform von *ariadne* sei. In West-Java und Süd-Borneo macht sich aber eine ausgesprochene Trockenzeit sehr selten bemerklich und zudem besitze ich von Alor eine Lokalrace davon, welche zusammen mit *ariadne* im Mai, also noch in der Regenzeit gefangen wurde. Dieses Alorexemplar gehört einer besonderen Subspecies an, welche ich als

Ergolis specularia intermedia

bezeichnen möchte, weil diese Art durch den dunkel rotbraunen Farbenton und die düstere Grundfarbe der Flügelunterseite den

Uebergang bildet zu *obscura* Feld. von den Nord-Molukken. Durch das Erscheinen einer zweiten schwarzen Submarginallinie auf beiden Flügelpaaren differiert *intermedia* von *specularia*, ebenso durch das dunklere Braunrot.

Unterseite: Duftfleck der Vdflgl. viel schmäler als in *specularia*, Binden der Htflgl dunkler, die äussere ausserdem breiter braun und eine Reihe von schwarzen, zusammenhängenden Makeln umschliessend.

♂ Type von Alor, März 1897, A. Everett leg., Costallänge 27 mm.

♂ von West-Sumbawa, 28 mm.

Ergolis celebensis Holland.

Proc. Boston Society of Nat. Hist. vol. XXV, p. 64 66, pl. III, fig. 3 und 4, ♂♀. Rothsch., in Iris 1892, p. 435, Snellen als *ariadne* in Tijd. voor Ent. Bd. 21, p. 9, Pagenstecher ebenso in Kükenthal's Reise, Frankfurt 1897, p. 395.

Hat den Flügelschnitt gleich *ariadne*, aber einen glänzenden Reibefleck der Htflgl.-Oberseite und macht dadurch ganz den Eindruck einer besonderen Art. Ich kann ohne microskopische Untersuchung leider nicht feststellen, ob *specularia* Fruhst. nur eine Subspecies davon ist. Der veränderte Flügelschnitt lässt mich einstweilen an das Gegenteil glauben.

Donggala, Aug. Sept. 1896, W. Doherty leg. 4 ♂, 1 ♀, Bonthain, Djeneponto (Snellen). Meine Exemplare stimmen in der Grösse nicht mit Holland's Figur und seinen Maasangaben überein, die ♂♂ haben 26, das ♀ 25 mm Costallänge der Vdflgl. und an der breitesten Stelle derselben 47 mm Spannweite, während Holl. ♂ 64 und ♀ 69 mm angiebt.

Snellen, l. c. bemerkt: In den sumpfigen, nahe dem Meere gelegenen Umgebung von Djeneponto sehr gemein — auf höheren Lagen weniger häufig.

Ergolis maculata Semper.

Schmetterlinge der Philipp. p. 66/97, taf. XIII, fig. 5 ♂, 6 ♀.

Ist mir nur nach der Abbildung bekannt, gehört vielleicht in die *merione*-Gruppe.

Ergolis merione Cramer.

Papilio merione Cramer, Pap. Ex., vol. II, pl. cxliv, figs G, H. (1778); *Ergolis merione* Butler. Cat. Fab. Lep. B. M., p. 70, n. 3 (1869); id., Wallace, Trans. Ent. Soc. Lond., 1869, p. 332, n. 2; id.

Aus Assam und Sikkim in meiner Sammlung.

Ergolis merione tapestrina Moore.

Journ. A. S. B. vol. LIII, pt. 2, p. 1884.

Von den Nagahills und Ober-Tenasserim (Moore), von den ersteren durch die Freundlichkeit des Herrn Oberthür auch in meiner Sammlung. Die Binden der Vdflgloberseite stehen etwas weiter getrennt und die äussere Binde der Htflglunterseite ist schmäler als in *merione.*

Ergolis merione nicévillei Fruhstorfer.

Ergolis merione Distant, Rhop. Malay., p. 128, pl. XV, fig. 6 ♀ 1862. *Ergolis taprobane* Hagen, *teste* de Nicéville, in Butterfl. of Sumatra, p. 398/399, 1895.

Nicévillei macht oberseits den Eindruck von *Ergolis taprobane* Westw., nur ist der Costalsaum der Htflgl. dichter braun beschuppt und deshalb nicht so hell und schimmernd als in *taprobane*, mit welcher *nicévillei* übrigens auch in der Grösse übereinkommt. *Nicévillei* hat aber sonst mit *taprobane* nichts gemeinsam; denn es fehlen die, auf der Ceylon-Art stets vorhandenen schwarzen Duftschuppen der Htflgl.-Unterseite.

Nicévillei ist dunkler rotbraun als **merione** mit deutlicher hervortretenden schwarzen Binden, jedoch obsoleteren, weissen Punkten an der Vdflglspitze.

Die Flügelunterseite ist dunkler grau.

♂ Vdflgllänge 28 mm. von *merione* 30 mm. Sukabumi W.-Java.

Das ♀ ist etwas heller als die ♂♂, aber trotzdem viel dunkler als das hellgelblichbraune ♀ von *merione* Cr. aus Nord-Indien. Die Flügelunterseite von *nicévillei* ist dunkel mausgrau, von *merione* weiss grau, auch hat *nicévillei* schmälere Binden, welche auf den Htflgln. obsoletere, schwärzlichbraune Makeln umgrenzen.

♀♀ Vdflgllänge 24 mm, von *merione* 30 mm. 1 Exemplar vom Wampu-Fluss, Sumatra im Museum Dresden, und ein Malacca-♂ meiner Sammlung sind etwas kleiner als *nicévillei* von Java und dunkler braun.

Ergolis merione taprobane Westw.

E. taprobane Westwood, Gen. Diurn. Lep., vol. II, p. 410, n. 3, pl. CXVIII, fig. 4 (1851); id., Moore, Lep. Ceyl., vol. I, p. 44, pl. XXIII, figs. I, Ib, male; Ia, female (1880).

In Ceylon und Süd-Indien nicht selten und geht von der Küste bis auf 6000′ Höhe.

Taprobane ist von *merione* ausgezeichnet durch eine eigentümliche dunkle Region im Mittelfeld der Htflgl.-Unterseite, welche sich auch in der nachfolgenden *luzonia* findet. Jenseits dieser Region,

welche aus matten, braunen Schuppen besteht und vielleicht als Duftfleck functioniert, erscheint der Aussensaum der Flügel intensiver seidenglänzend. Fundorte: Nord- und Süd-Ceylon, Karwar 30. IX. 94, Malabar, Trichinopolis.

Ergolis merione luzonia Feld.

Ergolis luzonia Feld. Reise Novara, III, p, 450, 1867, Semper l. c. p. 66, taf. XIII, fig. 1, 2 ♂, 3, 4 ♀. Staudinger, Iris 1889, p. 52.

Von Palawan Jan. 98, W. Doherty leg. in meiner Sammlung.

Ergolis merione buruensis Fruhst. nov. subspec.

Herr Dr. Heller hatte die grosse Güte mir ein ♀ einer neuen *Ergolis* aus Buru, welches seit langem der Sammlung des Dresdener Museums einverleibt war, zur Beschreibung nach Berlin mitzugeben. Ich nenne die interessante Form *buruensis*, welche sehr selten sein muss, weil solche von Wallace nicht gefangen wurde und auch in de Nicéville's Heftchen: „On a small Collection of butterflies from Buru, Calcutta 1898", nicht erwähnt wird.

Das einzige mir vorliegende ♀ kommt in der Grösse und Zeichnungsanlage der Htflgl. einigermassen merioniodes Holl. von Celebes nahe, ist aber von rotbrauner, an Stelle von gelbbrauner Grundfarbe, ohne jedoch so dunkel lederbraun auszusehen, wie *obscura* Feld. von Batjan und Halmaheira.

Ich vergleiche *buruensis* hier mit *merione* Cr. von Sikkim, von welcher sie sich unterscheidet durch: bedeutendere Grösse und rotbraune Grundfarbe und weniger schwarze, aber deutlicher hervortretende Längslinien, welche unregelmässiger, aber nicht so oft gezähnt sind. Die rotbraunen Binden der Flügelunterseite sind etwas obsoleter und umschliessen auf den Htflgln. keine schwarzen Flecken. Der Flügelschnitt ist rundlicher und die Fühler dunkel rotbraun. ♀ Vdfgllänge 32 mm, von *merione* 29 mm. Es ist mir leider nicht möglich, ohne Kenntnis des ♂ zu entscheiden, ob nicht *buruensis* Lokalform von *obscura* Feld. ist, und der ♂ vielleicht die Charactere von *merione* und *obscura* vereinigt. Im letzteren Fall müsste *obscura* als Subspecies zu *merione* gezogen werden.

Ergolis taeniata Feld.

Wiener Ent. Monatsschr. V, p. 393, ♂ 1861, Novara III, t. LXI, fig. 1, 2 ♀ 1867. Semper l. c. p. 65, taf. XII; fig. 11, 12 ♂, 13 ♀.

Diese eigentümlich gezeichnete Art scheint, wie Semper sagt, nur auf Luzon und den Babuyanes und häufiger im Gebirge, als in der Ebene zu fliegen.

Flgllänge ♂ 24—26 mm; ♀ 27—28 mm. Flugzeit: April-Juli, November.

Ergolis taeniata adelpha Feld.

l. c. V, p, 303, ♂ 1861, Semper l. c. p. 65, taf. XII, fig. 9 ♂, 10 ♀.

Eine schmalbändrige Form der vorigen.

Ergolis merionoides Holl.

l. c. p. 66/67, pl. III, fig. 1 ♂, 2 ♀. Rothschild, Iris 1892, p. 435. Pagenstecher, Kückenthal's Reisen, Frankfurt 1897, p. 394, taf. XIX, fig. 9, 10. *Ergelis obscura* Snell. Tijdschr. voor Ent. Bd. 21, p. 9.

Eine hochaparte Species, welche die Charactere von *merione* mit jenen von *obscura* Feld. vereinigt. Das ♀ ist heller und dimorpher gezeichnet, als irgend ein anderes *Ergolis*-♀. Pagenstecher's Bild ist vorzüglich, schade, dass er die Unterseite nicht abbildet, welche übrigens Holland recht kenntlich wiedergab.

Central-Celebes, Donggala Aug. Sept. 1896, W. Doherty leg. 3 ♂ 3 ♀ in meiner Sammlung. Von Piepers im dichten Walde des Bergpasses von Amparang in der Nähe des Wasserfalles von Bisappu gefangen, (*teste* Snellen).

Merionoides ist die grösste aller *Ergolis*, ♂ 38 mm, ♀ 34 mm Ausmass der Vdflgl., nach Holland ♂ 73, ♀ 80 mm Spannweite.

Ergolis obscura Feld.

Reise Novara III, p. 450, t. 61, fig. 3, 4 1867. Wallace l. c. p. 325. Staudinger Exot. Schmetterl. p. 106, 1888.

Muss sehr selten sein, weil sie von Ribbe in seiner Liste der von ihm auf Batjan gefangenen Lep. Iris 1884, p. 204/205 nicht aufgezählt wird. Wallace bemerkt: „This very distinct species may be at once distinguished from the rest of this genus by its uniformly rounded wings."

Batjan, Halmaheira (coll. Fruhstorfer).

Ergolis isaeus Wallace.

Trans. Ent. Soc. p. 333, 1869, Distant Rhop. Malay. p. 139 und 441, taf. XXXIX fig. 6.

Wallace Diagnose von *isaeus* füge ich hier ein: „Outline of wings nearly even, with an angular lobe on the upper wings, waved striae somewhat as in E. Coryta, but disposed in pairs, no white spot near the apex; on the hind wings a series of distinct sublunulate ring markings, each enclosing an obscure reddish spot. Beneath, upper wings dusky, the disc reddish brown, the borders pale, a dusky

streak parallel to the outer margin, lower wings pale brown, the markings as above, but the lunulate ring spots smaller, the outer border ashy brown."

„The female is like the male, but paler, especially beneath."

„Size of E. Coryta."

„Hab -Malay Peninsula; Singapore! — Sumatra (coll. Wall. type)."

„This species has probably been confounded with E. Coryta, from which the even outline of the wings and the absence of the white spots at once distinguish it," und gebe eine Beschreibung der von mir für *isaeus* gehaltenen *Ergolis*.

Vdflglschnitt ähnlich *ariadne* nur mit rundlichem, nicht hervortretenden Analwinkel. Htflgl. ähnlich *merione*, *taprobane*, *luzonia* und *nicévillei* d. h. rundlich und nicht ausgezackt, also mit „even outline" wie Wallace sagt. Die Färbung erinnert an *merione nicèvillei* und ist nur etwas dunkler braun. Auf den Vdflgln. lassen sich drei Binden erkennen, von welchen die äusserste submarginale am breitesten angelegt ist und deren Verlauf an *nicévillei* erinnert.

Der Reibefleck der Htflgl.-Oberseite ist grau beschuppt und nicht rötlich wie in *nicévillei*, die submarginalen Lunules sind etwas schmäler.

Auf der Htflgl.-Unterseite erscheinen dann diese Lunules noch schmäler, (markings as above, but the lunulated ring spots smaller), Binden wieder schmäler als in den correspondierenden von *nicévillei*. Duftfleck der Vdflgl. sehr dünn beschuppt, sodass die Median- und S M-Adern nackt und glänzend heraustreten. In der Zelle reicht der Duftfleck nur bis an die Zellwand, während er in *nicévillei* und *taprobane* darüber hinausreicht. Der am meisten ins Auge fallende Unterschied aber besteht in dem breiten, scharf abgesetzten dunkelgrauen Marginalsaum aller Flügel, welcher in allen anderen *Ergolis*-Species fehlt.

3 ♂♂ in meiner Sammlung. Costallänge 27 mm.

Die eben beschriebene Form, welche ich so lange als *isaeus* Wallace gelten lasse, ehe ich mich durch Vergleichen der Type vom Gegenteil überzeugt habe, war in Java sehr selten. Ich fand etwa ein Dutzend Exemplare im Osten, fünf oder sechs im Westen der Insel.

Wären nicht die enormen Unterschiede in der Anlage der Duftapparate und correspondierenden Reibeflächen, so könnte man vermuten, dass *merione*, *nicévillei* und *isaeus* Zeitformen einer Art vorstellen und dasselbe auch von *ariadne* und *speculifera* annehmen. Es ist dies eine Ansicht, welche Dr. Martin vertritt, der mir schrieb:

„Es giebt auf allen Gebieten, wo *Ergolis* vorkommt, wohl nur 2 Species, welche aber da, wo deutliche Saisonunterschiede bestehen, wie auf Java oder in Continental-Indien, sehr abändern und deutliche

Saisonformen bilden. Auf Sumatra aber, wo keine Saison vorkommt, konnte nur zwei völlig constante Formen constatieren, welche den Formen der Regenzeit von anderen Gebieten entsprechen. Leider hat de Nicéville in unserem gemeinsamen Werke einen Irrtum gemacht und das, was ich für *ariadne* L. constatierte, zu *isaeus* Wall. gesetzt und umgekehrt. Auf Sumatra fliegen:

1. *ariadne* L., gemein um Häuser, überall da, wo die Futterpflanze Ricinus communis vorkommt.

2. *isaeus* Wall., selten und nur im Walde, wo eine stark stechende auf dem Boden hinkriechende Schlingpflanze (Tragia spec.) vorkommt.

Beide Arten unterscheiden sich auch gut durch die male-marks auf der Unterseite der Vdflgl.

Ariadne hat einen schwarzen glänzenden Fleck ausserhalb der Medianader vom Innenrande bis zum letzten Medianast, während bei *isaeus* sich entlang den Adern Peluchеartige Linien zeigen, welche aber den Aussenrand nicht erreichen.

Meine Exemplare von Continental-Indien und Java ändern sehr ab, doch lassen sich immer an den male-marks die Species unterscheiden. Von Java habe aber nur *ariadne. Merione* Cramer ist wohl die Form der Trockenzeit von *ariadne*, beide Species haben gleiche male-marks. *Isaeus* habe ausser von Sumatra nur von der Mal. Halbinsel (Selangore)! Soweit Martin!

In Sumatra kommen nach Wallace's und Distant's Angaben bestimmt auch drei Arten vor, und zweifele ich nicht, dass die von mir neu beschriebene *specularia* sowohl auf dieser Insel, wie auf Malacca noch aufgefunden wird.

Martin's Ansicht wird ferner durch die Thatsache wiederlegt, dass in Sumatra *merione* auch vorkommt; denn im Museum in Dresden steckt ein Männchen vom Wampufluss.

Ferner findet sich *merione* in West-Java, wo sich ebenfalls nur selten eine ausgesprochene Trockenperiode kenntlich macht. Im Norden Ceylon's fand ich sowohl *ariadne* wie *taprobane* zusammenfliegend, wie denn auch Everett auf Alor gewöhnliche *ariadne* und *speculifera intermedia* im selben Monat fing, dagegen keine *merione. Merione* scheint auf den kleinen Sunda-Inseln zu fehlen, ich fing die Art wenigstens nicht auf Lombok. Ebenso spricht die weite Verbreitung von *merione* dafür, dass sie keine blosse Zeitform von *ariadne* sein kann, wie ich auch aus Celebes eine mit *merione* vicariirende Species „*merionoides* Holl." empfing, welche neben einer *ariadne*-Verwandten zu gleicher Zeit flog und von Doherty im Aug. 1896 gefangen wurde.

Ergolis isaeus pupillata Fruhst.

(Societas entomologica XI, 15. Jan. 97. Zürich, B. E. Z. p. 338/339, 1897.)

Nias 5 ♂, 1 ♀ in meiner Sammlung. Staudinger versendet *pupillata* als *amanda* i. l.

Die Deutung der älteren Diagnosen, soweit sie nicht von Abbildungen begleitet sind, wird sehr erschwert, weil von den Duftflecken bis in die neueste Zeit keine Rücksicht genommen wurde. De Nicéville beschrieb in Butt. of India, Burmah and Ceylon als erster 1886 die Duftflecken, indem er seiner Verwunderung über deren Nichtbeachtung seitens der früheren Autoren Ausdruck gab. Auch Dr. Staudinger äussert sich in Exot. Schmetterl. p. 106 ebenfalls über verschiedene *Ergolis*, ohne im geringsten der Duftflecke zu gedenken. Zwischen *ariadne* und *merione* fand er keine weiteren Unterschiede, als dass letztere weit mehr und gezackte Querlinien führt und die Grundfarbe lichter braun, als in dunkelbraunen *ariadne* sei. Auch der grosse Reibefleck von *Ergolis obscura* fiel Dr. Staudinger nicht auf; denn er erzählt nur von einer dunkel schwarzbraunen Art von Halmaheira, fast ohne sichtbare Querzeichnung.

Erst der geniale, leider zu früh verstorbene Dr. Erich Haase bot in der Iris p. 303/304, 1887 eine ausführliche Beschreibung der so merkwürdigen Duftflecke, welche ich hier citiere:

„Bei *E. ariadne* F. sind die Vdflgl. des ♂ am Hinterrande weich und erweitert und an der Unterseite von der Submediana zum 3. Medianaste bis auf einen Teil des Aussenrandes stark atlasglänzend und kohlschwarz beschuppt, worauf L. de Nicéville zuerst hinwies. Der Ausdehnung dieses schwarzen Feldes entsprechend ist die Vorderhälfte der Oberseite der Htflgl. grau und fuchsrot matt und kurz beschuppt; man erkennt, dass sie im Fluge soweit vom Vdflgl. gedeckt wird. Auf der Unterseite der Vdflgl. sitzen in dem Atlasfleck in geordneten Reihen 2 mit einander abwechselnde Arten von Schuppenbälgen. Die schwächer ausgebildeten, umgekehrt kegelförmigen-, enthalten lang-eiförmige, am Ende etwas verschmälerte 0,09 mm lange Unterschuppen. Die bedeutend stärkeren, krugförmigen Balge enthalten lose sitzende eiförmige nach oben verbreiterte und am Ende in feine, durch eine zarte Membran verbundene Wimpern ausgezogene Duftschuppen von 0,07 mm Länge. Das Streichfeld auf der Oberseite der Htflgl. zeigt in seinen Schuppenreihen meist 2 umgekehrt kegelförmige mit 1 kleineren krugformigen Balge abwechselnd. Die Schuppen der letzteren sind den Unterschuppen auf der Unterseite der Vdflgl. ähnlich, obwohl sie ihrer Stellung nach den Duftschuppen entsprechen. So ist das Reibefeld auch hier

als unentwickeltes Duftfeld aufzufasssn. Aehnliche Verhältnisse wie bei *E. ariadne* fand ich noch bei *E. taeniata* Feld., *merione* Cr., *obscura* Feld. und *adelpha* Feld., besonders bei den letzteren ausgebildet."

Die grossen Differenzen innerhalb der Gattung, besonders zwischen der *ariadne-* und *isaeus*-Gruppe entgingen, wie aus dessen Notiz ersichtlich, auch Dr. Haase, wahrscheinlich aus Mangel an Vergleichs-Material.

Eine neue Zethera.

Zethera mixta nov. spec.

Von der, dem Südwestarme von Mindanao vorgelagerten, und von diesem nur durch eine schmale Strasse getrennten Insel Bazilan ging mir eine neue *Zethera* zu, deren ♂ Aehnlichkeit mit *musa* Feld. zeigt, und deren ♀ Analogien mit *pimplea* Erichs. ♀ verrät.

Der ♂ der neuen Species, welche *mixta* heissen mag, differiert von *musa* durch ausgedehntere grünlich weisse Punktierung der Vdflgl., grössere Marginalpunkte der Htflgl. und den etwas verbreiterten sackartigen Fleck, welcher vom Costalrand bis M 2 der Htflgl. reicht.

Auch auf der Flügelunterseite sind sämmtliche weissen Zeichnungen ausgedehnter und deutlicher angelegt.

Das ♀ von *mixta* erinnert etwas an *Elymnias ceryx* von Java und an das ♀ von *pimplea*, ist jedoch matter und oberseits weisslich grün, anstatt weiss und violett getönt.

Die Htflgl. sind breiter schwarz umsäumt und trägt deren Aussensaum nur zwei, anstatt drei Reihen weisser Punkte, wie in *pimplea*.

Die Flügelunterseite ist ohne Spur von violett und auf den Vdflgln heller, den Htflgln dunkler als *pimplea*.

Htflgl. Die marginalen dreieckigen Flecke sind höher und spitzer, die darauf folgenden Adnervalkeilflecken schmäler und rundlicher, auch stets isoliert. Die anstossende Submarginalbinde, welche diese Keilflecken nach oben begrenzt ist breiter, dunkler braun und füllt obsolet werdend, den internomedianen Raum aus; ist also nicht scharf abgesetzt wie in *pimplea*.

♀ Vdflgllänge 43 mm, ♂ 36 mm.

Hab. Bazilan, Febr.-März 1898, W. Doherty leg.

Pieriden-Studien

von

H. Fruhstorfer.

Jeden Kenner der Fauna des Malayischen Archipels von verfeinertem Geschmack werden, die Euthalien vielleicht ausgenommen, zuerst die Pieriden fesseln.

Das zierliche und harmonisch abgetönte Kleid, in welches sie gehüllt, ihre Veränderlichkeit, ihr Dimorphismus und nicht zu allerletzt auch ihr Dominieren namentlich auf den Inseln mit trockenem Klima, haben alle wirklichen Liebhaber der Falterkunde dermassen fasciniert, dass Beschreibungen, Abhandlungen und Monographien in endloser Reihenfolge entstanden. Hewitson, Wallace, Moore, Semper und namentlich Butler, und in neuester Zeit von Mitis haben den Pieriden ihre vollste Aufmerksamkeit und Hingabe gewidmet und es ihren Schülern leicht gemacht auf gebahnten Wegen zu folgen. Mich an dem Sprichwort „Wenn die Könige bauen, haben die Kärrner zu thun" ermutigend, wage ich es in nachstehenden Zeilen auf Grund meiner persönlichen Erfahrungen und meiner durch freundliche Beihülfe vieler Correspondenten rasch herangewachsenen Sammlung, einige Beiträge zur Kenntnis der vielgeliebten Pieriden zu bieten.

Aus der Fülle des Interessanten greife ich zuerst die, über das ganze malayische Gebiet mit Einschluss der Philippinen verbreitete, Gruppe *Huphina* heraus mit *judith* und *aspasia* als Urtypen, deren Einführung in die Lepidopterologie, die klassischen Autoren, Cramer und Fabricius, bereits vermittelten.

Die hierhergehörigen Arten lassen sich in drei Gruppen verteilen:

I. Gruppe.

♂♀ *heteromorph.*

A. ♂ Htflgl. ganz orangegelb. Type *aspasia* Stoll.

B. ♂ Htflgl. nur an der Basalhälfte orange. Type *lea* Doubl.

II. Gruppe.

♂♀ ziemlich ähnlich. Type *judith* F.

Aus der Abtheilung I, B. gingen mir mehrere neue und bisher verkannte Lokalformen zu, welche zu beschreiben versuche:

Huphina lea natuna nov. subspec.

Die Natuna-Inseln werden von einer reizenden kleinen Lokalrace, der farbenschönen *Pieris lea* Doubl. bewohnt, welche ein Verbindungsglied von *lea* zu der sumatranischen *lea amalia* Vollhov. formt.

Natuna, wie die neue Subspecies heissen mag, weicht von allen übrigen *lea*-Formen auf der Oberseite durch den überaus spärlichen schwarzen Adernbezug der Vdflgl. und den sehr schmalen Aussensaum der Htflgl. ab.

Der Orangefleck der Htflgl. ist ebenso hell gefärbt, wie in *oberthüri* Röber von Flores.

Die Unterseite kommt jener von *amalia* am nächsten, nur ist das Schwarz wiederum bedeutend reduziert und am Costalrand der Vdflgl. fehlt der gelbe Bezug. Die Subapicalfleckchen der Vdflgl. und die Htflgl. sind viel heller gelb als in *amalia*.

Das ♀ von *natuna* hat mit typischen *lea*-♀♀ wenig gemeinsam und differiert von Vollenhoven's Bild des *amalia*-♀ durch eine submarginale Reihe gelber Flecken der Vdflgl., den schmäleren schwarzen Saum der Htflgl. und die blassere anale Orange-Region.

Unterseite: Die Htflgl. sind nur ganz schmal schwarz gesäumt, auch tritt eine dünne isolierte Submarginalbinde auf, welche in *lea* und *amalia* mit dem Aussensaum zusammengeflossen ist.

♂ Vdflgllänge 28 mm, ♀ 25 mm.

Snellen in Notes Leyden Museum vol. XVII, p. 119, 1895, erwähnt *natuna* als *amalia* und bemerkt:

♂♂ sont intermédiaire entre *amalia* Dist. et *andersoni* Dist., ce que me prouve que la dernière n'est qu' une petite variété plus semée d'ecailles foncées sur le dessous des ailes posterieures.

Andersoni Dist. betrachtet Snellen als eine leichte Varietät von *amalia* und zieht *andersoni* gradewegs als Synonym zu dieser Art, trotzdem Distant ausdrücklich bemerkt, dass *andersoni* eine Verwandte sei von *nama* Moore, was übrigens die sehr gute Abbildung Distant's in Rhop. Malayana taf. XXXIII, fig. 3, sofort beweist. *Nama andersoni* gehört in eine ganz andere Artenreihe, welche durch keine Analogien mit der *aspasia-lea*-Gruppe zu welcher *natuna* gehört, verbunden ist und zeigt diese Verkennung wieder, mit welcher Vorsicht die Snellen'schen synonymischen Bemerkungen aufzunehmen sind.

Huphina lea malaya nov. subspec.

(*Appias amalia* Distant, Rhop. Malay. p. 314/315, pl. XXXIII, fig. 1 ♂).

Ein ♂ aus Singapore meiner Sammlung und Distant's fig. 1, pl. XXXIII bieten folgende Abweichungen von *amalia* Vollenhoven aus Sumatra.

Analfleck der Htflgloberseite intensiver orange und kaum noch gelb gesäumt.

Unterseite: Apicalfleck orange, anstatt gelb.

Htflgl. schmäler schwarz gesäumt mit intensiver analer, orange Region, welche in *amalia* kaum angedeutet ist.

Zelle und Basalteil dunkel gelb, anstatt hell citronengelb, wie in *amalia.*

Das ♀ wird noch weitergehende Differenzen aufweisen, fehlt mir, auch kannte es Distant nicht.

Huphina lea Doubl. ♀ **forma montana.**

Aehnlich wie sich bei *Pieris naomi* Wallace auf Lombok, eine Regen- und Trockenzeitform zeigt (vide B. E. Z., p. 10, 1897), lässt sich in Nord-Borneo eine montane Form von der typischen *lea* Doubl, welche im Tieflande fliegt, unterscheiden. Vier ♀♀ vom Kina-Balu sind oberseits durchweg schmäler schwarz eingefasst und der anale gelbliche Fleck ist ausgedehnter und verdrängt den, in *lea* von S.-Borneo bis an die Zelle reichenden, schwarzen Aussensaum fast ganz aus dem Analwinkel.

Die Unterseite der Htflgl. ist ebenfalls nur schmal schwarz umrandet und die gelbe Farbe bedeckt die ganze Fläche der Flügel. ♂♂ von Nord- und Süd-Borneo lassen sich nicht sortieren, *amalia* ♂ aus Sumatra dagegen sind auf der Htflgl-Oberseite breiter, auf der Unterseite viel schmäler schwarz umrandet als *lea* ♂♂.

Lea mit Lokalracen ist aus folgenden Gegenden bekannt.

lea Doubl. Sarawak (Doubleday), Lawas, Kina-Balu (coll. Fruhst.) ♀ *forma meridionalis*, Flügel reichlicher schwarz. Analfleck der Htflgl. etwas reduziert, Unterseite mit viel mehr Schwarz, dagegen weniger Gelb als Nordborneo-Exemplare. Banjermasin, S.-Borneo.

lea natuna Fruhst. Natuna-Inseln, leg. Hose.

lea malaya Fruhst. Singapore, Perak.

lea amalia Vollenhov. Banka (?) (Vollenhoven) Deli, Sumatra (coll. Fruhstorfer).

lea naomi Wall. Lombok mit Regen- und Trockenzeitform, ♂♂ vom Vulkan Tambora, Sumbawa, sind auf der Vdflglunterseite etwas reduzierter schwarz gestreift. Die Htflgl. breiter violettschwarz gesäumt und das ♀ reicher mit Orange bestanden als meine Lombok *naomi.*

lea eirene Doherty. Sumba.

lea oberthüri Röber. Flores (coll. Fruhstorfer).

selma Weymer von Nias steht in der Mitte zwischen *lea* und *judith* und kann wohl am besten als Species gelten, ebenso wie

judith F. Ost- und Westjava, Bali in meiner Sammlung mit *imojene* Doherty und

ethel Doherty, *patria ignot*, als mutmassliche Lokalracen.

Gruppe mit durchweg orangegelben Hinterflügeln.

Alle Formen aus dieser Gruppe gehören einer Art an, der allbekannten

aspasia Stoll. nec Boisduv. Suppl. Cram. t. 33, fig. 3, 3 C. 1790, welche Stoll. als aus Amboina kommend bezeichnet; *emma* Vollenhov. Mon. Pier. p. 24, taf. 4, fig. 2, 1865 ist das ♀ hierzu.

♂♀ Batjan, coll. Fruhst., Amboina, (Stoll.) Halmaheira, Ceram (Röber).

Den Bemerkungen Röber's in Tijd. v. Ent. 1891, p. 278 schliesse ich mich in jeder Beziehung an.

In Celebes fanden die Herren Sarasin, Doherty und ich selbst weder *aspasia* noch eine Lokalform davon. Ribbe, Iris 1889, p. 215 erwähnt aber Celebes als Flugort dieser Art. Sollten Ribbe's und Snellen's Angaben, Tijd. v. Ent. XXI, p. richtig sein, dann beherbergt Celebes eine gewiss verschiedene Lokalrace, von welcher die ♂♂ denen von *aspasia* sehr ähnlich sein werden, deren ♀♀ aber wahrscheinlich erheblich differieren.

Pagenstecher empfing *aspasia* auch von den Uliassern, vide Kükenthal's Reisen p. 374.

aspasia hector Vollenhov. Papua-Gebiet.

aspasia jaël Wallace. Buru.

aspasia olga Eschholz und Semper. Boisduval Spec. Gen. p. 469, 1836. Schmetterlinge der Philippinen p. 238/240, taf. XXXVII, fig. 1—11 ♂♀.

Boisduval's Heimats-Angabe Cochinchina bedarf noch sehr der Bestätigung. Semper's hochinteressante Betrachtungen über Saisondimorphismus und Variabilität der ♂♂ u. ♀♀ nach den Lokalitäten zählen zu den lesenswertesten über diese schwierige Frage. Semper's Anschauung, dass *aspasia*, *olga* und *emma* drei wegen ihrer räumlichen Trennung scharf geschiedene Species vorstellen, kann ich mich aber nicht anschliessen. *Emma* ist ziemlich sicher ♀ von *aspasia*

oder eine Subspecies der Nord-Molukken, wenn sich kleine Differenzen zwischen ♀♀ aus Amboina und solchen aus Batjan ergeben sollten.

Das von Semper von Jolo erwähnte *emma*-♀ könnte eventuell mit meiner *zisca* identisch sein, auf alle Fälle dürfte es aber *olga* oder *olgina* Stgr. näher stehen als *aspasia*.

Olga besitze ich von Luzon ♂♀, Negros ♂, Mindoro ♂♀, Mindanao.

aspasia olgina Staudgr. Lep. von Palawan in Iris 1889, p. 19 ist ausgezeichnet durch ein bleichgraues ♀, welches sich *emma* von Batjan nähert. Doherty fing eine grosse Suite im Januar 1898 auf Palawan, Semper nennt noch Domoran und Paragua als Fundorte und giebt August bis Dezember als Flugzeit an.

Als neue Lokalform stelle ich

aspasia zisca Fruhst. vor, welche mir Doherty von der Insel Bazilan in Anzahl sandte.

Zisca weicht von Semper's Figuren und meinen ♀♀ aus Luzon und Mindanao ab, durch den hell citronengelben Farbenton der Htflgl.

Die Htflgloberseite ist sehr variabel und wechselt von Exemplaren mit schmalem, schwarzen Aussensaum bis zu fast ganz schwarz bestäubten ♀♀, bei welchen nur jenseits der Zelle eine gelbe Region frei bleibt.

♀-Unterseite: Der Apex der Vdflgl. ist heller gelb, ebenso die Htflgl.-Unterseite, als in Mindanao-♀♀.

Die ♂♂ zeigen auf den Vdflgln., die den Mindanao-♂♂ eigentümliche, reichere schwarze Umrandung der Adern und verbinden durch die hellfarbenen, an Luzon-Stücke erinnernden Htflgl. die Charactere beider Inselracen.

♂ Vdflglänge 34 mm, ♀ 23—30 mm.

Bazilan, W. Doherty leg. Febr. März 1898.

Uebersicht der bekannten Prioneris-Arten und Beschreibung einer neuen Lokalform und bisher unbekannten ♀♀.

Der Gattung *Prioneris* gebührt, nächst dem verwandten, viel artenreicheren Genus Delias von allen indischen Pieriden der Preis der Schönheit.

Das Verdienst der Auffindung ihres höchst eingentümlichen Gattungsmerkmals, der feinen und scharfen Zähnung des Costalrandes der ♂♂, gebührt Wallace. Die sehr widerstandsfähigen Zähne der Vdflgl. sind schon mit dem blossen Auge leicht zu erkennen und mit der Spitze nach dem Apex zu gerichtet. Die kleinen, dicht zusammenstehenden Sägezähne sind so robust, dass sie den Finger aufzuhalten vermögen und eine Biegung des Flügels verursachen, wenn man die Fingerspitze, vom Apex nach der Basis zu, bewegt.

Wallace hält die „selteneren" *Prioneris* für eine mimetische Form der „häufigeren" *Delias*. Ich kann mich seiner Anschauung aber nicht anpassen, weil eine Nachahmung unter den in jeder Beziehung harmlosen Pieriden keinerlei Schutz gewährt, und eigentlich umgekehrt die glattrandigen *Delias* die bewehrten *Prioneris* copieren müssten, wenn überhaupt Nachahmung vorausgesetzt wird.

Die von Wallace Trans. Ent. Soc. Ser. III, vol. IV, p. 383 besonders betonte Aehnlichkeit mit den *Delias* trifft auch nur in zwei Fällen zu, zwischen *Delias eucharis* und *Prioneris seta*, sowie *Delias singhapura* und *Prioneris cornelia*, bei ersterer allerdings in so frappanter Weise, dass abgesehen von dem Grössenunterschied, sowohl gebreitete wie gefaltete Exemplare verwechselt werden könnten.

Prioneris thestylis und *Delias belladona* haben unterseits auch etwas Aehnlichkeit, die Färbung der Oberseite der ♂♂ aber verhält sich wie der Tag zur Nacht, und ist bei ersteren weiss, bei den *Delias* schwarz. Nur die *Prioneris*-♀♀ nähern sich durch ihre dunkle Oberseite den *Delias belladona*-♂♂.

Eine oberflächliche Aehnlichkeit verrät sich dann noch zwischen *Pr. clemanthe* ♂♀ und *Del. descombesi* ♂♀ sowie *autothisbe* ♀ mit *Delias crithoë* ♂♀, sowie *Pr. hypsipyle* und *Del. glauce*. Für *Pr. watsoni* und *vollenhovi*, aber sucht man vergeblich nach einer harmonisch gezeichneten *Delias*.

Die zuerst bekannt gewordene, in Java sehr häufige und zugleich variabelste *Prioneris* ist

„**authotisbe** Hübner",

von welcher deren Autor in Sammlung exotischer Schmetterlinge 1816—1824 eine vorzügliche Abbildnng der dunklen Westjavaform bietet. Moore bildet später, ebenfalls recht gelungen, die Westjava-Race auf taf. IIa des Cat. of Lep. Ins. of the E. I. M. 1857 ab, und Vollenhov., Monogr. Pierid. copierte auf taf. 3, fig. 5, 1865 zuerst das seltene ♀ und beschrieb es p. 20.

Autothisbe ist ein Gebirgsfalter, der ausschliesslich Höhen zwischen 4000′ und 6000′ bewohnt, aber über die ganze Insel verbreitet ist. Am häufigsten beobachtete ich diese *Prioneris* im Tengger-Gebirge, am Vulkan Gede (vide B. E. Z. 1896, p. 308) und auf dem Bukit Tunggul bei Bandong, wo sie stets in Gesellschaft der farbenverwandten *Delias crithoë*, die süssduftenden Blüten der Cinchonen (Chinarinden) Bäume besuchen, und während des ganzen Jahres fliegen. Ihre grösste Häufigkeit dürften sie im Monat Juni und Juli während der Trockenzeit erreichen, wo man diese befreundeten Falter dann auch gelegentlich an nassen Stellen sitzend und saugend überraschen kann.

Ostjavanische *autothisbe* sind etwas kleiner als ihre westlichen Nachbarn und oberseits schmäler schwarz gesäumt. Die Unterseite der Htflgl. wechselt von fast ganz weiss bis zu ganz schwarz bezogenen Exemplaren, ebenso der Apex der Vdflgl., welcher fast ganz schwarz vorkommt, oder weiss und gelb gefleckt ist.

Westjavanen entsprechen den oben citierten Abbildungen, tragen also durchweg canariengelben, deutlich schwarz gesäumte Htflgl. und neigen nur selten zu Farbenveränderungen. Nur auf dem Gede kommen, wahrscheinlich in der Regenzeit, melanische ♂♂ vor, bei welchen die gelbe Grundfarbe durch den verbreiterten Aussensaum und zerstreute schwarze Punkte fast verdeckt wird.

Fast immer unverändert bleiben die beiden carminroten Basalstriche der Htflgl., zu denen im ♀ auf der Vdflgl.-Unterseite, noch ein roter basaler Streifen in der Zelle tritt.

Die normalen ♀♀ gleichen oberseits den ♀♀ von *Delias crithoë* Boisd. und haben schwarze Vdflgl. mit gelblichen oder seltener blauen Discalflecken. Vollenhoven bildet eine jedenfalls sehr seltene ♀-Form, ohne solchen Wischflecken ab.

Eine grössere Lokalrace,

„**autothisbe hypsipyle** Weymer",

fliegt in Sumatra.

Stett. Ent. Zeit. vol. 48, p. 12, taf. 1, fig. ♂. L. de Nicéville

und Martin, Butterfl. of Sumatra 1895, p. 489/90 ♀. Hagen, Iris 1894, p. 36, nicht selten in den Alas, Gajo-Ländern und der Karo-Hochebene. Das ♀, von welchem in dreizehn Jahren 2 Exemplare gefangen wurden, hat Martin als dem ♂ sehr ähnlich und als Mimetiker von *Del. glauce* Butl. beschrieben.

Im Gegensatz zu *autothisbe* sind die Vdflgl. unterseits bis an S M schwarz, der Aussensaum der Htflgl. breiter und tief schwarz, nur leicht punktiert.

2 ♂♂, Montes Battak, leg. Dr. Dohrn in meiner Sammlung.

Prioneris thestylis Doubl.

Gray, Zool. Misc. p. 76 (1842); Doubl. Hew. Gen. D. L. t. 6, f. 2, (1847); Wall. Trans. Ent. Soc. Ser. III, vol. IV, p. 384 n. 1, 1867), Moore, Cat. Lep. E. I. C., I, p. 78 n. 152 (1857).

Die grösste und bekannteste aller *Prioneris*, welche sehr häufig mit *seta* Moore verwechselt wird, und mir in ziemlich gleich grosser Anzahl mit *seta* zusammen, aus Darjeeling zuging.

Thestylis ist ebenfalls recht veränderlich und scheint sich zu Lokalracen ausbilden zu wollen, wenn nicht die Lage des Flugortes oder die Jahreszeit bestimmend einwirken. Ein ♂ aus Assam mit 38 mm Vdfgllänge und ein ♂ aus Siam mit 52 mm, weisen die grössten Unterschiede auf.

Das Siam-♂ hat einen sehr breiten, schwarzen Marginalsaum der Htflgl., welcher weisse, unterseits gelbe Flecken umschliesst. Die Htflgl.-Unterseite ist hell gelb, ohne jede orange Nüance und der Apex der Zelle ist nicht schwarz, sondern blau grau bestäubt. Sämmtliche Adern jenseits der Zelle sind blaugrau bezogen, wie dies auch in *Pr. cornelia* von Borneo vorkommt. Das ♀ von *thestylis* beschrieb Wallace l. c. als „rather larger as seta, blacker and the colour beneath a rather greenish gambodge yellow, without any tint of orange as in that species."

Mein Sikkim-♀ harmoniert aber nur im ersteren Punkte mit dieser Diagnose, ist im übrigen viel heller und hat einen breiten, analen orange Fleck der Htflgl.-Oberseite und, mit Ausnahme des schwarz bezogenen Apex, eine ganz weisse Zelle. Auf der Unterseite differiert es von einem *seta*-♀, welches sich mit Moore's Abbildung deckt, durch die, den ganzen Analwinkel ausfüllende, orange Region und den sehr breiten, gelben Zellfleck. Der Vdflgl. ist beiderseits an der S M ausgedehnter weiss. Die ♀♀ von *thestylis* und *seta* auseinander zu halten ist leicht, die ♂♂ zu sortieren viel schwieriger.

Seta ist kleiner, hat weniger oder gar kein Schwarz am Aussensaum der Htflgl. und ist unterseits orangefarben und manchmal gleich

Pr. watsoni weiss gefleckt. Es wäre interessant festzustellen, ob *seta* Zeitform oder eine, durch verschiedenes Fluggebiet bedingte Lokalrace von *thestylis* ist. Einstweilen wird man *seta* als Subspecies bezeichnen müssen.

Moore beschrieb *seta*-♀ aus Bhutan. Kirby betrachtet es als das ♀ von *thestylis* und Wallace beschrieb l. c. p. 384/385 *watsoni*-♂ als vermeintlichen *seta*-♂ und findet sich dessen Beschreibung bei der Aufzählung von *watsoni* copiert.

Prioneris thestylis seta Moore.

(*Pieris seta* Moore ♀ Cat. Lep. E. I. C., I. p. 78 n. 152 (1857) und Proc. Zool. Soc. 1857, p. 102, taf. 44, f. 2.)

liegt mir aus Assam und Sikkim vor. Eines meiner beiden ♀♀ bildet durch den orange Analfleck der Htflgl.-Oberseite einen Uebergang zu *thestylis*-♀.

„*Thestylis* ist in meiner Sammlung vertreten von:
Sikkim, Cherrapunji, Assam, Upper-Burma, Siam."

Von Perak ging mir eine Lokalrace zu, welche als

„thestylis malaccana"

bezeichnen möchte. Diese differirt von *thestylis* sowie *seta* durch das Fehlen der gelben Apicalflecken der Vdflgl.-Unterseite.

Alle Flügel sind breiter schwarz bezogen als in *thestylis*. Die Unterseite erinnert aber durch das ausgedehnte orange Colorit mehr an *seta*.

Hab. Perak, Malay. Halbinsel, leg. Goldham.

Prioneris philonome Boisd.

Boisd. Sp. Gén. I, p. 453 n. 21 (1836). Luc. Rev. Zool. 1853, p. 334, Wall. l. c, Fruhst. B. E. Z., p. 305 u. 308, 1896. *Pieris paulina* var. Voll, Mon. Pier, p. 33 n. 43 (1865),

von der Wallace mit Recht sagt, dass sie sehr selten sei. Ihr Vorkommen scheint auf die Umgebung von Lawang, Ost-Java beschränkt zu sein. Dort fliegt sie im April auf etwa 2000′ an Feld- und Wegrändern eifrig Blumen besuchend In meiner Sammlung sind sieben recht variable Paare vereinigt.

Die ♂♂ sind oberseits breit schwarz gesäumt, ebenso die ♀♀, nur sind diese noch dunkler und reicht der Marginalsaum fast bis an die Zelle. In meiner Sammlung stecken ♂♂ mit orange Innensaum, aber sonst fast ganz rein weiss Htflgln, neben solchen mit ganz gelblicher oder ganz orange gefärbter Unterseite.

Die ♀♀ aber sind stets orange gelb und differieren von *cornelia* gleich den ♂♂, besonders durch den roten Basalfleck.

Eines meiner ♀♀ hat blau schimmernde Vdflgl., ein anderes grünlich bezogene Htflgl.-Oberseite.

Vor dem Apex der ♀-Zelle erscheinen zwei, manchmal drei schwärzliche Linien. Die Grösse wechselt von 37 bis 40 mm.

Prioneris cornelia Vollenhoven.

Mon. Pier. p. 5, taf. 2, f. 2, 1865. Borneo.

Meine auf dem Kina-Balu gefangenen ♂♂ sind an der Vdflglspitze unterseits dunkler als Vollenhovens Figur. Das noch unbeschriebene ♀ hat rundlichere Flügel und ist besonders auf den Htflgln. oberseits viel breiter schwarz gesäumt. Die Unterseite harmoniert mit der des ♂ und hat eine frappante Aehnlichkeit mit der des ♀ von *D. singhapura indistincta* Fruhst., welche beide zusammenfliegen und deren Farben-Analogie Wallace bereits auffiel.

Prioneris clemanthe.

Pieris clemanthe Doubl., Ann. Nat. Hist. vol. XVII, p. 23 (1846). Moore, Proc. Zool. Soc. 1865, p. 758. Druce, Proc. Zool. Soc. 1873, p. 354 n. 1.

Prioneris clemanthe Wall., Trans. Ent. Soc. ser. 3, vol. IV, p. 385, n. 4 (1867); Moore Proc. Zool. Soc. 1878, p. 839.

Pieris berenice Luc., Rev. Zool. 1853, p. 324.

Pieris helferi Feld., Reise Nov. Lep. II, p. 161, n. 131, t. 25, f. 10, 11 (1865).

Prioneris clemanthe Dist. Rhop. Malay. p. 295, Taf. XXIV, fig. 16 ♂.

Hagen l. c., Martin et de Nicéville l. c. p. 489.

Eine weit verbreitete, sehr constante und vielleicht schon vollkommen ausgebildete, anscheinend sehr alte Art.

Nur ein Khasia-♂ weicht durch gelbliche Htflgl.-Unterseite von der normalen orangefarbenen Form ab.

Sikkim, Khasia-Hills, Upper-Burmah, Johore, Perak, Sumatra und Siam in meiner Sammlung. Distant nennt noch Bengalen, Moulmein, Tenasserim und Borneo als Fangplätze. Ein ♀ aus Darjeeling in meiner Sammlung zeichnet sich durch grau schwarze Vdflgl., sehr breit und intensiv schwarz belegte Adern, sowie an der Basis zusammenfliessende Striche in der Zelle aus. Die breit schwarz umrandeten Htflgl. sind hell orangefarben. Auf der Unterseite differiert das ♀ vom ♂ durch die, mit Ausnahme des Analsaumes blauschwarzen Vdflgl. Die Zelle wird von drei, dünnen, schwarzen Linien durchzogen.

Prioneris vollenhovi Wall.

Wall, Trans. Ent. Soc. Ser. III, vol. IV, p. 396 n. 6, t. 9, f. 3, 1867. Fruhst., B. E. Z., p. 305, 1896.

Von *clemanthe* abweichend, durch die spitzeren Flügel und den reicher mit gelb bedeckten Costal- und Aussensaum, sowie die dunkel- anstatt orangegelbe Färbung des Basalteiles der Htflgl.-Unterseite.

Mount-Mulu 2—3000', Kina-Balu, Nord-Borneo, Sumatra, Tebing-Tinggi, Java (Gede 4000'), Singapore in meiner Sammlung.

Ob das Java-♂ wirklich von Gede stammt, kann ich nicht angeben, weil ich dasselbe von dem Sammler Prillwitz 1892 kaufte, welcher gelegentlich Borneo-Insekten importirte, um sie mir später aus Vergesslichkeit als Javanen vorzulegen; eine bedenkliche Thatsache — die schon einmal mit „*Odontolabis striata*" zu unliebsamen Verwechselungen führte.

Prioneris watsoni Hewitson.

Trans. Ent. Soc. 1868, p. 100. *Prion. seta* Wall., l. c. Ser. III, vol. IV, p. 384 n. 2 (1867);

Hat grosse Aehnlichkeit mit *seta* Moore, ist aber kleiner und mit hellerer Unterseite ausgestattet. Das ♀ ist jedoch grundverschieden, nämlich dem ♂ ähnlich und von diesem oberseits nur durch einen orange Analfleck der Htflgl. ausgezeichnet und abweichend. Auch ist die Zelle auf der Vdflglunterseite etwas reichlicher schwarz ausgefüllt. ♀ Vdflgllänge 34 mm. *Watsoni* ist die einzige *Prioneris* mit ♂ ähnlichem, d. h. nicht heteromorphen-♀.

Watsoni ist in meiner Sammlung aus Sikkim und Assam vertreten.

Wallace beschrieb l. c. *watsoni*-♂ irrtümlich als *seta*-♂, wie folgt:

„Above white, upper wings with the costa apex, outer margin nearly the outer angle, black, and all the veins beyond the cell black margined; lower wings with a black pinge and the orange markings of the under surface showing through.

Beneath the costal border is wider and with the apex is of a pale violet slate colour, enclosing a white spot in the cell and one or two others near the apex, the lower wings have patches of rich orange or chrome yellow in the cell and between all the nervures, except two slaty patches, one below and the other above the base of the cell; the upper one enclosing a yellow spot."

„Darj. Moulmein."

Prioneris sita Feld.

Reise Nov. Lep. II, p. 161, n. 132, t. 26, f. 12, (1865); Prion. s.

Wall., Trans. Ent. Soc. Ser. III, vol. IV, 385 n. 3, (1867); Moore, Lep. Ceyl pl. p. 183.

Die merkwürdigste aller *Prioneris*-Arten und von der frappant ähnlichen *Delias eucharis* nur durch die breiteren und helleren Binden der Htflgl. und den schmäleren schwarzen Aussensaum zu unterscheiden. *Sita* ist auch etwas grösser als *eucharis* und fliegt, wenn ich mich recht erinnere, nicht mit dieser zusammen; denn die *Prioneris* ist ein Gebirgsfalter und *eucharis* lebt im heissen Tiefland und lässt sich auf dem Wege von Candelay nach Trincomalie in Nord-Ceylon zu vielen Tausenden fangen.

Hab. Süd-Ceylon, Mai 1889, leg. H. Fruhstorfer.

Eine neue Phrissura.

Phrissura aegis aegina nov. subspec.

Tachyris polisma Wall. Trans. Ent. Soc. 1867, p. 382 part,

Pieris polisma Snell., Tijdsch. v. Ent. p. 29, 1877 Bantimurong, Macassar.

Catophaga polisma Rothsch. Iris 1892, p. 441 (20 ♂♂ kein ♀.)

Zwei von mir im südlichen Celebes, Samanga Nov. 1895, gefangene ♂♂ von *polisma* Hew. unterscheiden sich von Nord- und Central-Celebischen Exemplaren durch ihre bedeutendere Grösse und die weisslichen Apicalstriche der Vdflgloberseite und nähern sich dadurch *aegis* Feld. von Palawan.

Auf der Unterseite dieser Flügel ist der Apex ganz weiss und nur nach innen von einer obsoleten schmalen schwarzen Zackenbinde begrenzt.

Die Analhaarbüschel sind dunkler als in *polisma*. Die durch diese, ähnlich wie in *pandione* sehr langen und herausstehenden analen Duftbüschel und die ausserordentlich kurze Zelle der Htflgl. characterisierte Gattung

Phrissura Butler

(Cist. Ent. vol. I, p. 37 und 49, 1879)

umfasst folgende Lokalformen.

aegis Feld., welche auf den Philippinen wahrscheinlich in zwei Lokalracen auftritt, einer helleren nördlichen, die Babuyanes, Luzon, Panay, Cebu, Bohol, Camotes bewohnend und eine dunklere von Mindanao, Domoran und Palawan.

Doherty fing eine grosse Menge von dieser auf Palawan sehr häufigen Art, im Januar 1898, in beiden Geschlechtern. Die ♀ haben manchmal ganz schwarze, manchmal innen weissliche und nur schmal schwarz umrandete Htflgl. Letztere kommen den Figuren von Vollenhoven und Hewitson der celebischen

aegis polisma Hew. nahe

Ex. Butt. II, t. 6, f. 38, 1861 ♂ do III, t. 8, p. 55, 1866 ♀. Vollenhoven, Monogr. Pier. p. 32, 1845, Tijd. v. Ent. 1886, p. 59, t. 1, fig. 3, 4 ♀. Semper Schmetterlinge der Phil. p. 250, Wallace l. c. 1869, Nord-Celebes.

Central-Celebes, Donggala, Aug. 1896, W. Doherty leg. Sula-Besi, Oct. Nov.

aegis aegina Fruhst. Umgebung von Maros, S.-Celebes.

Eine seltene Pieride vom Kina-Balu.

Huphina pactolicus Butl.

Mit *Isbarta pandemia* Rothsch., *Delias cinerascens* von Mitis, *indistincta* Fruhst., *nausicaa* m. und *cathara* Grose Smith zusammen, ging mir in neuester Zeit eine *Huphina* zu, welche auf der Unterseite mit *Delias cathara* grosse Aehnlichkeit zeigt und in die Verwandtschaft von *Huphina fora* Fruhst. von den Hochgebirgen Celebes gehört, aber vielleicht noch besser als Ausläufer der celebischen *Huphina timnatha* Hew. zu betrachten ist.

In der Grösse stimmt diese Art mit *Huphina phryne* überein, Besonders aber die Flügeloberseite harmoniert mit *timnata* Hew. aus Süd-Celebes.

Unterseite: Die Vorderflügel ähneln ebenfalls *timnatha*, nur fehlt die gelbe, basale und costale Bestäubung. Die Htflgl. sind ganz in intensives Gelb gekleidet, welches von der Zelle an nach dem Aussenrand zu bleicher wird. Sämtliche Adern mit Ausnahme der Zellwand sind breit schwarz bezogen. Der Aussenrand der Htflgl. trägt einen schwarzen Saum, welcher an U R beginnt und sich etwas verbreiternd nach dem Analwinkel hinzieht.

♂ Vdflgl. Costallänge 33 mm.

Hab. Kina-Balu, Nord-Borneo.

Diese anscheinend hochseltene Pieride hat Butler in den Proc. Zoolog. Soc. 1865 auf pag. 455 beschrieben und Taf. 26, fig. 1 vorzüglich abgebildet — giebt aber als Heimat irrtümlich Bogota an — welchen Fehler Kirby in seinem Catalog bereits corrigirte. Das oben beschriebene Exemplar dürfte das zweite sein — welches nach Europa gekommen ist.

Neue Tirumala und Uebersicht der bekannten asiatischen Spezies.

Tirumala melissa dravidarum nov. subspec.

Aus Süd-Indien ging mir mit einer grossen Anzahl der von dort beschriebenen *limniace* eine Suite von etwa 60 *Tirumala's* zu, die ich für eine neue Lokalrace der in Ost-Java häufigen *melissa* Cram. halte, welche *dravidarum* heissen mag. *Dravidarum* hält etwa die Mitte zwischen *septentrionis*, (welche mir aus Süd-Indien nicht zuging, trotzdem ich ca. 5000 Lepid. von dort direct bezog) und *limniace* Cramer, und wird von Marshall und de Nicéville in Butterflies of India p. 48, part. I, 1882 bereits erwähnt. Die sehr zutreffende Beschreibung übersetze ich hier:

„Die Süd-Indien- und Ceylonform ist viel kleiner als nordindische *septentrionis*. Stücke von Bangalore, Karwar-District und Calicut zeigen eine Annäherung an *D. limniace* in ihrem viel helleren allgemeinen Ton der Färbung und der mehr oder weniger vollständigen Verschmelzung der Flecken und Streifen hinter der Medianader der Vdflgl., aber die Streifen an jeder Seite der unteren Discoidalader sind entschieden verhältnismässig länger, schmäler und äusserlich spitzer, zeigend, dass diese aberranten Stücke wirklich zu *septentrionis* gehören."

Dem letzteren Passus muss ich entschieden widersprechen; denn *dravidarum* differiert durch die viel hellere Grundfarbe, die hellgraue Duftklappe der Htflgl. und den breiter weiss geringelten und gestreiften Hinterleib, auch durch den rundlichen Flügelschnitt und geringere Grösse von nordindischen *septentrionis*. Der Aussensaum aller Flügel ist von viel breiter weissen Franzen bestanden und die Flecken an der S M sind fast immer zusammengeflossen, eine pfeifenkopfartige Figur bildend.

Alle Makeln sind hyaliner, heller und grösser als in *septentrionis*, aber schmäler als in *limniace*.

Von letzterer Art lässt sich *dravidarum* sofort unterscheiden durch das Fehlen des grünlichen Anfluges, die längeren Strigae und den sehr breiten, schwarzen Zellstrich der Htflgl.

Von *melissa* endlich, unterscheidet sich *dravidarum* durch die ausgedehnteren Makeln, die helle Grundfarbe der Flügelunterseite und den breiteren, nie geteilten Htflgl.-Zellstrich.

Vdflgllänge ♀ 49 mm, ♂ 44—48 mm.

Dravidarum kann als südindischer Repräsentant der *Tirumala gautama* Moore aufgefasst werden, von welcher ich leider nur 2 ♀♀ aus Ober-Burma besitze, die sich durch noch schmälere Strigae und geteilten Htflgl.-Zellstrich auszeichnen und durch letzteren ihre Verwandtschaft mit *melissa* verraten.

Tirumala septentrionis palawana nov. subspec.

Dan. septentrionis var. Staudinger, Iris 1889, p. 27.

Drei mir aus Palawan vorliegende *Tirumala's* bilden ein Mittelglied zwischen grossfleckigen *septentrionis* Butl. von Indien und kleinpunktierten und gestreiften *microsticta* Butl. von Borneo, und halten auch im Flügelmass die Mitte zwischen beiden.

Das Abdomen ist oberseits ebenso dunkel wie in *microsticta*, unten aber in der ganzen Länge grau gestreift und breiter grau geringelt. Die schwarze Beschuppung der Flügel ist etwas ausgedehnter als in *septentrionis*, dadurch erscheinen die grünlichen hyalinen Makeln und Streifen etwas reduziert. Der grünliche basale Strich in der Zelle der Vdflgl. ist viel schmäler als in *septentrionis* und kürzer als in *microsticta*.

♂ Vdflgllänge 47 mm, ♀ 49 mm.

Tirumala septentrionis rufiventris nov. subspec.

(*D. microsticta* Kheil, Rhopal. der Insel Nias, Berlin 1884, p. 16)

Nächst verwandt *microsticta* Butl. von Nord- und Süd-Borneo und von diesem sofort durch das ganz rotbraune Abdomen abzutrennen, welches in *microsticta* oben schwarz beschuppt ist.

Sämmtliche Punkte und Flecken aller Flügel von *rufiventris* sind heller grün und ausgedehnter, was besonders für die Randpunkte der Vdflgl. gilt.

♂ Vdflgllänge 46 mm. Insula Nias.

5 ♂♂ in meiner Sammlung.

Es sei mir bei dieser Gelegenheit gestattet zu bemerken, dass ich die *Tirumala's* meiner Sammlung, ihrer äusseren Aehnlichkeit nach, dem Auge vertrauend, geordnet habe. Dadurch ergab sich eine continuirliche Reihe von drei anscheinend scharf getrennten Species, welche zum grossen Teil neben einander vorkommen, und deren Ausläufer in einem Fall das ganze indo-australische Gebiet bewohnen.

Ihrer Verbreitung nach möchte ich die Lokalracen etwa in nachstehender Reihenfolge aufzählen.

Gruppe A. Makeln der Flügel weisslichgrün, sehr gross. Abdomen vorherrschend grau. Duftklappe des ♂ unterseits grau.

a. Mit einer meistens zweiteiligen Linie in der Htflglzelle.

limniace Cramer. Pap. Exot. I, pl. 59, f. D. E. 1775 ♀. Cramer nennnt China, Coromandel und Ceylon als Heimat. Gmelins Diagnose seines *P. exoticus*, Syst. Nat. I, vol. 5, p. 2289 (1788/93) mit der Bezeichnung des Hab. Extra Europam mag auch hierauf passen, während Butler's *leopardus* (hindwings golden brown) P. Z. S. 1866, p. 52, auf ein, durch äussere Einflüsse verändertes Exemplar basiert sein dürfte.

Sikkim, Ober-Birma, Bangpai (Siam), Malabarküste, Süd-Ceylon, (Mai 1889 leg. H. Fruhstorfer) in meiner Sammlung. Nicobaren, Cambodja, Hongkong, Formosa (Moore), Luzon, (Bataan, Boroboro, Centro de Abra) (Semper), Hainan, Moore in Pr. Z. Soc. 1878, p. 695 und Chentaboon, Siam, teste Elwes et de Nicéville l. c. p. 103, 1874.

Eine etwas kleinere Lokalrace hiervon mit kräftigerem Zellstrich ist

limniace conjuncta Moore. Ost- und Westjava, Bali (de Nicéville) Lombok, (von der Küste bis zu 2000'). Sumbawa, Kalao, (Dez. 1895, A. Everett). Bonerate, Flores, Kisser, Timor? (Röber T. v. E. 1891, p. 290 hat leider *limniace* mit *melissa* und deren Lokalracen verwechselt und deshalb sind seine Fundorte z. T. fraglich für *conjuncta*).

limniace ab. *donia* Fruhstorfer. Vielleicht nur albine Aberration, ausgezeichnet durch die viel längeren ultracellularen Strigae der Vdflgl. und die Verbreiterung aller hyalinen Makeln. Lombok, Sapit 2000' Mai-Juni 1899 (H. Fruhstorfer leg.)

b. Ohne Zellstrich.

choaspes Butler. Samanga, Nov. 1895, Patunuang, Jan. 1899 Süd-Celebes (H Fruhst. leg.). Manarang, Talaut Inseln (Westwood).

choaspes ino Butler. Sula-Besi (W Doherty leg.)

choaspes tumanana Semper. Schmetterlg. der Philipp. p. 15/16, taf. III, fig. 1, 2 Tumanao auf Sarangani und S.-O -Mindanao, Semper l. c., p. 322.

Gruppe B. Die hyalinen Stellen aller Flügel hellgrün, schmal, Abdomen oben schwarz, vorherrschend grau,

rotbraun geringelt, Duftklappe unten braun oder grau. Zellstrich der Htflgl. vor der Zellwand gespalten, aber stets sehr kräftig entwickelt.

Zum Verständnis und zur Klärung dieser Gruppe hat Semper im Journ. des Mus. Godefroy, Heft 14, 1878, p. 3 und 4 den besten Beitrag geliefert, trotzdem ihm die zuerst beschriebene, hierhergehörige *melissa* Cramer fehlte. Auch Butler hat sehr scharf und richtig beobachtet, dass „*hamata*" überall Repräsentanten zu haben scheine. Semper wehrt sich mit grossem Recht gegen die Annahme, dass *hamata* nur Lokalform oder Varietät von *limniace* sei, wenngleich die Unterschiede nur sehr klein sind.

Es fällt indessen nach meiner Erfahrung viel schwerer, *melissa* und *septentrionis* auseinander zu halten, weil letztere in der Fleckung und Färbung unter sich viel mehr Aehnlichkeit haben, als mit der am wenigsten beschuppten, auffallend hellen *limniace*.

Trotzdem Semper bereits den richtigen Weg der Artunterscheidung gezeigt, vertritt Röber in T. v. E. 1891, p. 290, anscheinend von geringem Material irregeleitet, noch die Anschauung, es sei überflüssig, die einzelnen Lokalformen zu benennen und *limniace*, sowie *hamata* und *septentrionis* getrennt zu halten, ein Beispiel, dem neuerdings auch Pagenstecher (Lep. von Sumba und Sambawa, Wiesbaden 1896, p. 127—130) gefolgt ist, indem er auch drei Species unter *melissa* Cramer vereinigt.

Snellen's Lust am Synonymieren hat ihn gleichfalls dahin geführt, die am leichtesten zu trennenden *melissa* und *limniace* zusammen zu werfen, und auch Ribbe, Lep. von Ceram, Iris 1889, p. 219 hält die diversen *Tirumala's* für Lokalracen einer Art.

Erst Doherty, (Butt. of Sumba etc. J. A. Soc. 1891, p. 166) fand, von Semper's Difinitionen geleitet, die Trennung von *melissa* und *limniace* leicht, wie es auch mir auf Grund der grossen Mengen von Javafaltern möglich war für diese Insel in B. E. Z. p. 299, 1885 drei gesonderte Arten aufzuführen, und ebenso für Lombok das Vorhandensein zweier Arten (*melissa* und *limniace*) nachzuweisen. (B. E. Z. p. 120).

Die am längsten bekannte *melissa* Cramer ist auf Java häufig, doch besitze ich sie nur aus dem Osten. Cramer kannte bereits Samarang und Batavia als Fangplätze und ist es sehr wahrscheinlich, dass *melissa* über die ganze Insel verbreitet ist und nur von mir im Westen übersehen wurde, weil ich früher die sogenannten „Proletarier unter den Tagfaltern" aus Geringschätzung vernachlässigte.

In Lombok treten sowohl *melissa* als auch *limniace* in ungeheueren Mengen auf, und war es eine Kleinigkeit an einem Morgen

zwei- bis dreihundert Exemplare zu fangen, weil häufig 5—6 Falter gemeinsam an einer Blüte saugten und sich mit den Fingern greifen liessen.

Auffallend ist, dass *limniace* bisher weder in Sumatra noch auf der malayischen Halbinsel und Borneo mit Sicherheit constatiert werden konnten und in der Verbreitung von *limniace* zwischen den Nicobaren (wo *limniace*, teste de Nicéville in Butt. Sumatra, vorkommt) und Java eine Lücke offen bleibt.

Auch in Nias und Engano wurde *limniace* nicht beobachtet, auf Engano überhaupt keine *Tirumala*, doch dürfte auch dort, sowie den anderen sumatranischen Adjacent-Inseln *septentrionis* oder *rufiventris* noch entdeckt werden.

melissa Cramer. Batavia, Samarang (Cramer) Umgebung von Lawang auf ca. 1500′ Höhe, Ost-Java ca. 300 Exemplare in meinem Besitz. In Lombok von der Küste an zu bis 4000′ Höhe sehr häufig. Dominiert zwischen 1500 und 2000′. In meiner Liste der Danaiden von Lombok l. c. p. 120 citierte ich irrtümlich *melissa hamata* Mac-Leay, worauf Herr de Nicéville, Butterflies of Bali etc. p. 671, Calcutta 1898 aufmerksam machte. Exemplare von Tambora, Sumbawa in meiner Sammlung sind constant kleiner als Java- und Lombok-*melissa*. Flores *melissa* (vide Snellen, Tijd. v. Ent. vol. XXXIV, p. 233, 1891) gehören ziemlich sicher auch hierher.

Snellens Bemerkung, dass *melissa* wahrscheinlich nicht von *limniace* differiert, lässt sich leicht widerlegen. Irrig ist auch die Ansicht Snellens, dass *melissa*, ohne ausgesprochen grünen Anflug, aber mit allen Uebergängen zur Type auch auf Celebes und Saleyer vorkomme. Der Celebes-Vertreter von *melissa* ist *ishmoides* Moore, eine ausgezeichnete Subspecies. Sonst kommt auf dieser Rieseninsel nur noch *choaspes* Butl. vor, als Repräsentant von *limniace*. *Choaspes* hält übrigens auch Snellen für eine gute Art.

Von den von Snellen citierten Lokalitäten (l. c. p. 209 Lep. von Tanah-Tjampea) müssen Celebes und wahrscheinlich Saleyer ausgeschieden werden. Von Cochin-China dürfte Snellen entweder *septentrionis* oder *limniace* empfangen haben, ebenso von Sumatra nur die erstere. Als sichere Fundorte von *melissa* mögen somit nur gelten: Java, Bali, Lombok, Sumbawa, Sumba und alle kleinen Sunda-Inseln bis und mit Tanah-Djampea.

Ein Exemplar aus Ceram und 2 ♀♀ aus Selaru in

meiner Sammlung weichen von *melissa* durch bräunlicheren Farbenton ab und nähern sich dadurch *ishmoides* Moore. Ob eine Trennung der Molukkenform möglich ist, wage ich auf dieses geringe Material hin nicht zu entscheiden.

melissa ishmoides Moore, Pr. Z. S. 1883, p. 232 scheint sehr selten zu sein. Ich besitze nur 3 ♂♂ (Samanga, Nov. 1895) 1 ♀ von Toli-Toli (Dez. 1895) 1 ♂ von Tonkean, Ost-Celebes, *Ishmoides* macht bereits den Eindruck einer guten Art, ist die hellste aller *melissa*-Racen und erinnert, wie Moore richtig bemerkt, im Aussehen etwas an *juventa ishma* Butl. Ob *ishmoides* synonym ist mit *australis* Blanch., wie Semper Lep. Philipp., p. 15 vermutet, vermag ich nicht zu entscheiden. Saleyer (?)

In Australien wird *melissa* vertreten durch

melissa hamata Mac-Leay, Kings Survey of Australia, II App., p. 46 (1827). *Danais hamata* Semper, Mus. Godeffroy, XIV Lep. p. 139, pl. 8, f. 1, 2 ♂ (1879). Moore, Pr. Z. S. 1883, p. 232, welche sich durch die hell flaschengrüne Fleckung auszeichnet.

Patria: Queensland (in meiner Sammlung), Ins. Key, (*teste* L. de Nicéville l. c. p. 254. List. of Butt. of the island Ké.) Ausgezeichnet durch die braune Umrahmung der Htflgl. ist

melissa leucoptera Butl., (Entom. Monthly Mag. XI, p. 163, 1874) von Dorey beschrieben, aus Hattam, Arfakgebiet, von Herbertshöhe, Mioko, Neu-Mecklenburg und Finschhafen in meiner Sammlung. 2 dunkle ♀♀ ohne nähere Bezeichnung als Salomons-Inseln in meinem Cabinet, mit schmäleren und dunkleren Strigae und Makeln gehören vielleicht zu

melissa obscurata Butl. P. Z. S. 1874, p. 375 und Semper l. c. p. 4. Moore's Angabe „*Upolu*" dürfte irrig sein, denn auf den Samoa-Inseln fliegt

melissa melittula Herr.-Schäffer. Stett. Ent. Zeitung 1869, p. 70; Semper Mus. Godeffroy XIV, Lep. pl. 8. f. 3, ♂. Moore l. c. p. 233. Upolu, (Moore). 8 ♂♂ von Upolu, Samoa im Berliner Museum. Von den südlicher gelegenen Fidji-Inseln gingen mir

melissa neptunia Feld. Reise Novara, Lep. II, p. 349, pl. 43, f. 1 (1867), Semper Mus. Godeffroy XIV, p. 4, Lep., Moore l. c. p. 233 zu und zwar von einer der kleinsten Inseln, von Taviuni. Ein ♀ unterscheidet sich von Semper's Figur durch das Fehlen der weissen Striche an S M.

melissa claribella Butl. Ann. Nat. Hist. p. 36, 1882, Moore, l. c.

p. 233, ist vielleicht das ♀ zu *neptunia?* Patria: Fiji-Inseln, *teste* Moore. Die von Semper l. c. taf. 8, fig. 4 als *neptunia* var. abgebildete Subspecies von den Tonga-Inseln ist

melissa angustata Moore. Pr. Zool. S. p. 232, welche eine helle Form zwichen *hamata* und *neptunia* bildet.

Mit der mir leider unbekannten

melissa moderata Butl. P. Z. S. p. 611, 1875 von den Neu-Hebriden schliesst sich die Reihe der australischen *melissa*-Unterarten.

Auf den Philippinen erscheint *melissa* als

melissa orientalis Semper.

Danais orientalis Semper, Museum Godeffroy XIV p. 139, t. 8, fig. 58, Oberseite (1879).

Tirumala orientalis Moore, Proc. 1883, p. 230.

welche Semper von Mittel-. N.W.-Luzon, Bohol, Camotes Camiguin de Mindanao, N.- und S.O.-Mindanao, Cuyo, Mindoro, Paragua und Cebu erwähnt.

Von Continental Indischen *Tirumala's* glaube ich zwei Subspecies als hierhergehörig betrachten zu dürfen. Es sind dies

a. *melissa gautama* Moore,

Marshall und de Nicéville, Butt. of India u. c. p. 45 (1882);

Moore, l. c. p. 231; Moore Lep. Ind. vol. I, p. 32 pl. von welcher ich 2 ♀♀ aus Lower-Burma besitze, die mir Herr L. de Nicéville verschaffte. Moore nennt noch Arakan, Moulmein, Mergui als Fangplätze.

b. *melissa dravidarum* Fruhst. *Tirumala septentrionis* Moore, part. Lep. of Ceylon, I p. 5, pl. 1, f. 2 (1881). Von Ceylon, der Malabar- und Coromandel-Küste in meiner Sammlung, Bangalore, Karwar, Calicutt (Marshall et de Nicéville.)

2 ♂♂ aus Ceylon sind etwas kleinfleckiger, dunkler grün und unterseits intensiver rotbraun, und liessen sich vielleicht, nach Durchsicht von grossen Reihen, als besondere Subspecies erkennen, von welchen Distant bereits bemerkt, dass sie sich in Gestalt und Zeichnung mehr *hamata* nähern. Moore's schlechte Figur in Lep. Ceyl. scheint diese nächste Verwandte von *melissa dravidarum* allerdings sehr unvollkommen darzustellen.

melissa gautamoides Doherty.

J. As. Soc. Beng. 1886, p. 247; Moore, Lep. Indica p. 33, pl. 6, fig. 2, 2a ♂♀.

Patria: Süd-Nicobaren, Gross- und Kl. Nicobar, Kondul.

Gruppe C. Die schuppenlosen Flügelstellen dunkelgrün. Abdomen

vorherrschend rotbraun, manchmal auch oberseits rötlich, Duftklappe der ♂♂ unterseits schwarz oder schwarzbraun.

Zellstrich der Htflgl. sehr breit, ungeteilt oder nur in seltenen Fällen durch einen weissen Punkt von der Zellwand getrennt.

septentrionis Butl.

Danais septentrionis Butler, Entom. Monthly Mag. XI, p. 163, (1874); Semper Mus. Godeffroy, XIV Lep. pl. 8, f. 7, ♂; Distant, Rhop. Malayana, p. 16, pl. 1, f. 9 (1882).

Tirumula septentrionis Moore, Lep. of Ceylon, I p. 5, (1881).

Danais (Tirumala) septentrionis Marshall und de Nicéville, Butt. of India, p 48, pl. 6, f. 8, ♂♀ (1882); Moore, l. c. p. 231; Hamps., Journ. As. Soc. Beng. 1888, p. 347. Moore, Lep. Indica vol. I, p. 34, plate 7, f. 2, 2a ♂♀. Martin und de Nicéville, Sumatra, p. 366, 1895, Butler in Second Coll. of Lepid. made in Formosa, P. Z.Soc. 1880, p. 666. (Elwes et de Nicéville J. As. Soc. p. 414, 1886); L. de Nicéville J. B. N. Hist. Soc. vol. XI, p. 212, 1897, 1898 Mussorie. Patria: Nord-Indien, Süd-Ceylon (Mai 1889 leg. H. Fruhstorfer) Upper-Burmah, Malacca, Deli, Sumatra, Ost- und West-Java in meiner Sammlung. Siam, Penang (Moore) Cachar, Nepal, Tenasserim, Wellesley, Malay. Peninsula, Java (Distant) Mussorie (de Nicéville) Tavoy, Ponsekai, Formosa (de Nicéville). Trotzdem de Nicéville *septentrionis* für Bali J. As. Soc. 1998. p. 672 nicht nachweisen konnte, vermutet er, dass sie auf Lombok vorkommt und glaubt, dass ich *septentrionis* vielleicht mit *melissa hamata* verwechselt haben könnte. Das letztere trifft nun nicht zu. *Septentrionis* fing ich auf Lombok überhaupt nicht und scheint diese Art demnach auf die grösseren Sunda-Inseln beschränkt zu sein, weil sie auch weder von Hagen, noch Snellen, von Banka und Billiton erwähnt wurde.

septentrionis microsticta Butl. Ent. Monthly, Mag. XI, p. 163, 1874.
D. septentrionis Fruhst. B. E. Z. p. 299, 1896.

Nord- und S.-Borneo in meiner Sammlung. Ebenso von O. und W.-Java.

septentrionis palawana Fruhst. Palawan, Jan. 1898, W. Doherty leg.
septentrionis rufiventris Fruhst. Nias.

(Kheil und Moore als *microsticta*).

Verglichen mit *melissa* ist es nur ein kleines Areal, welches *septentrionis* bewohnt und konnten sich demzufolge weniger Lokal-

racen ausbilden. Semper in seiner ausgezeichneten Arbeit (Mus. Godeffroy) zieht mit Unrecht *septentrionis* und *microsticta* in den Formenkreis von *melissa*, ebenso irrte Butler in der Annahme, dass *septentrionis* der Ind. Repräsentant von *hamata* sei, als welcher sich *dravidarum* m. herausstellte. Auf Distant's hochinteressante Betrachtungen über die Entstehung von Lokalracen, welche er seinen Danaiden-Studien p. 17 l. c. anreihte, kann ich hier leider aus Zeitmangel nicht eingehen.

Moore's Ansicht aber, dass auf Java neben *microsticta* auch noch *septentrionis* vorkommt, ist irrig, wahrscheinlich hielt er helle *microsticta* für *septentrionis* oder es liegt eine Fundorts-Verwechselung vor.

Moore's Figur in Lep. Ceyl. ist sehr schlecht und lässt keinen Schluss zu, ob er *septentrionis* Butl. oder *melissa dravidarum* m. abbilden wollte.

Neue Euthalien von Nord-Borneo.

Nora cordelia nov. subspec.

Vom Kina-Balu empfing ich ausser *Nora lavernalis* de Nicéville und *Nora bipunctata* Voll. zwei unbeschriebene Species, welche ebenfalls zu dem de Nicéville'schen Subgenus „*Nora*" gehören.

Die eine dieser beiden Arten, von welcher mir acht Exemplare vorliegen, glaube ich am besten zu characterisieren, wenn ich sie mit Distant's Fig. 5 auf Taf. XIX der Rhop. Malay. vergleiche. Von dieser differiert *cordelia* durch den dunkel olivengrünen, an Stelle des blauen Bezuges, welcher vom Analwinkel ausgehend, sich stets verschmälernd bis zu M 1 hinaufzieht und eine starke gewellte Zickzacklinie umsäumt. Der breite Marginalsaum der Htflgl. ist ebenfalls matt glänzend olivengrün und nimmt erst oberhalb der O R einen violetten Hauch an, während er auf Distant's Figur sich breit hellblau bis U R hinzieht.

Eine braune Zackenlinie teilt die Saumbinde genau in der Mitte und ist nicht so weit nach innen gerückt. Die Unterseite ist dunkler braun, der Apex weniger grün und die äussere Submarginalbinde aller Flügel stärker gezähnt, die innere jedoch schwächer angelegt als in Distant's Figur. Die Vdflgl. tragen noch eine ultracellulare Reihe von gelblich weissen, sowie zwei weisse dreieckige Subapical-Punkte, welche auch nach der Oberseite durchschlagen.

Palpen braungelb, Füsse oben ebenso, unten weisslich, Fühler schwarz mit unterseits dunkelrotbraunen Kolben. Vdfgllänge 27—28 mm.

Ein ♂ entfernt sich von der Type durch eine intensiver grünlichbraune Grundfarbe und nur ganz obsoleten, tiefer dunkelgrünen Htflgl.-Saum. Eine zweite, noch hübschere Novität, welche **ilka** heissen mag, glaube ich am besten als Zeitform von *cordelia* bezeichnen zu dürfen.

Oberseite: Grundfarbe braunschwarz Ciliae deutlich schwarz und weiss gescheckt. Vorderflügel mit drei weissen subapicalen Dreiecken, unter welchen eine helle blaugrüne Binde beginnt, die allmählig breiter werdend, den Analwinkel erreicht und einige schwarze Atome umschliesst. Innerhalb dieser Binde und jenseits der Zelle einige kleine, braungraue obsolete Makeln.

Htflgl. ähnlich wie in *salia*, aber mit reduzierter, weisser Binde, welche nicht den ganzen Flügel durchzieht, sondern oberseits nur von der Costa bis M 1 reicht. Die Flügel-Unterseite erinnert an *cordelia*, ist aber viel heller ockergelb mit zwei deutlichen, subapicalen Reihen weisser Fleckchen.

Die Vdflgl. sonst wie in *salia*, die Htflgl. ebenso, nur mit obsoleterer, weisser Binde.

Fühlerkolben unten dunkler rotbraun als in *salia* von Java.

Bei einigen ♂♂ ist oberseits jede Spur der weissen Submarginalbinde verwischt und durch blauviolette Schuppen ersetzt, ebenso wechselt die Intensivität der weissen Fleckung.

♂ Vdflgl.-Costal-Länge 28—30 mm.

Die ♀♀ beider Formen stehen sich sehr nahe und verraten eine nahe Verwandtschaft mit *decorata* Butl. aus Singapore und *erana* de Nicéville aus Sumatra.

Ihre Grundfarbe ist ein helles Rauchbraun.

Das ♀ von *cordelia* wird auf beiden Flügeln von einer submarginalen Zackenbinde durchzogen, welche auf den Htflgln. nach innen violett begrenzt ist, während sich auf den Vdflgln. nur einige obsolete weissliche, ultracellulare Flecken zeigen, welche unterseits intensiver violett angehaucht erscheinen.

Unterseite: Der Aussensaum der Vdflgl. ist ebenfalls violett, der Analwinkel der Htflgl. grünlich blau wie in allen Verwandten.

Das ♀ von *ilka* erinnert an den Distant'schen Holzschnitt von *decorata*-♀ auf p. 122 seines mustergiltigen Werkes, und differiert in der Hauptsache nur durch das Fehlen der schwarzen, inneren Submarginal-Zackenbinde und etwas schwächere Fleckung der Vorderflügel.

Die ockergelbe, nicht bräunliche Unterseite ist von breiten weissen Keilen besetzt.

♀ von *cordelia* Vdfgllänge 34—36 mm.
♀ von *ilka* Vdfgllänge 35 mm.

In der Beschreibung von *cordelia* vermied ich absichtlich die Bezeichnung *ramada*, welche Distant seiner citierten Figur 5 gab, weil mir die Correctheit dieser Bestimmung fraglich erscheint. Moore's Abbildung von *ramada* in E. S. L. 1859, t. 4, fig. 5 und jene von Distant decken sich nicht. Moore's Figur der Type scheint die einer echten *Euthalia*, bei *zichri* Dist., *rhamases* Stdgr. und *mahadeva* Moore, zu sein, während Distant eine „*Nora*" abbildet. Aus Perak besitze ich übrigens ein ♂, welches mit der Moore'schen Abbildung vollkommen harmoniert und dürfte Distant's Figur eine verkannte Lokalrace der *cordelia* m. vorstellen.

Moore in Lep. Ind. p. 110 citiert *ramada* und referiert Distant's Figur als correct, trotzdem muss ich, ehe mir die Type von *ramada* zugänglich wird, die Frage offen lassen, ob *ramada* Moore identisch ist mit *ramada* Distant.

De Nicéville gab in dem unten citierten Journal der Bombay Nat. Hist. Soc. eine Aufzählung der ihm bekannten *Nora*-Arten, welcher ich hier einige Zusätze anfügen möchte.

Moore übersah in seiner *Nora*-Uebersicht in Lep. Indica einige Arten wie *laverna* und *lavernalis* und brachte dagegen andere Species wie *somadeva* Feld, welche eine echte *Euthalia* ist, sowie *clathrata* Vollenhov. mit ihrer Lokalrace *coerulescens* Grose-Smith, welche wahrscheinlich zu den Tanaëcien gehören, aus Unkenntnis zu *Nora*.

Nora

Euthalia (subgen. *Nora*) de Nicéville, Journ. Bombay N. H. Soc. 1893, p. 44.

kesava (Adolias kesava) Moore, Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 67, pl. 3, fig. 5 (♂ only); P. Z. S. 1865, p. 766. Butler, Proc. Zool. Soc. 1868, p. 605. *Euthalia kesava* de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 212 (1896). *Euthalia discispilota* Moore, Proc. Zool. Soc. 1878, p. 831, ♀; Moore, Lep. J. p. 107/109. (Plate 231, figs. 1, 1a, 1b, 1c, 1d ♂♀).

Patria: Sikkim, Bhutan, Assam, Silhet, Cachar, Lushai-Hills, Upper-Tenasserim (Moore) Sikkim, Assam, Burma in meiner Sammlung.

kesava rangoonensis (Euthalia rangoonensis) Swinhoe, Annals of Nat. Hist. 1890, 355; *Adolias kesava* (♀ only) Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 67, pl. 3, fig. 5 ♀, Moore, l. c. p. 109/110. (Plate 232, figs. 1, 1a, 1b, 1c, 1d, ♂♀).

Patria: Burma (Moore) Lower-Burma (coll. Fruhst.)

ramada (*Adolias ramada*) Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 69, pl. 4, fig. 5, ♂ Moore, l. c. p. 110.

Patria: Malay. Peninsula, 1 ♂ in Coll. Fruhstorfer.

cordelia Fruhst, Nord-Borneo.

cordelia ab. *ilka* Fruhst. Patria: Kina-Balu, Nord-Borneo.

salia (*Adolias salia*) Moore, Catal. Lep. Mus. E. J. C. I, p. 189, (1857); Tr. Ent. Soc. 1859, p. 69, pl. 4, fig. 4, ♂♀; Moore, l. c. Fruhst. B. E. Z. 1896, p. 302.

Patria: Ost- und West-Java — wo der Falter bis zu 2000′ Höhe hinauf verkommt. ♂ wie ♀ sind sehr variabel — besonders veränderlich ist die grüne Saumbinde der ♂♂.

decorata (*Adolias decoratus*) Butler, P. Z. S. 1868, pl. 45, figs. 2, Distant, Rhop. Malay. p. 122, pl. 14, fig. 9 ♂, Moore, l. c. de Nicéville et Martin. Sumatra ex error. Snellen, T. v. E. 1890. p. 292.

Patria: Malay. Peninsula. Singapore 4 ♂, 2 ♀, Natuna 1 ♀ in coll. Fruhst., Billiton (Snellen).

decorata erana de Nicéville, J. Bombay N. H. S. 1893, p. 46, pl. L. figs. 1, 2. ♂♀; Moore, l. c., L. de Nicéville et Dr. Martin, Sumatra p. 427.

Patria: Sumatra, Medan-Deli, 300′, Tebing-Tinggi in meiner Sammlung. Ein ♂ des Berliner Museums aus Deli zeigt violetten Anflug der Htflgl. und erinnert dadurch an *laverna* Butl. und *lavernalis* de Nicéville.

lavernalis de Nicéville. Journ. Bombay N. H. Soc. 1893, p. 45.

Ist vermuthlich der Borneo-Repräsentant von *decorata*. Nord- und Süd-Borneo in meiner Sammlung. ♂ von Banjermasin' differiert von Kina-Balu-♂♂ durch eine den ganzen Htflgl. breit durchziehende weisse Submarginalbinde.

obsoleta Fruhst. Societas Entomologica No. 14, XI, p. 116, Oktober 1896. Berl. Ent. Zeit, Bd. XLI, Jahrgang 1896, Heft IV, Taf. IX, fig. 3, ♂ pag. 383.

Patria: Lombok, auf 2000′ Höhe gefangen.

cordata (*Euth. cordata*) Weymer, Stett. Ent. Zeit. 1887, p. 6, pl. 1, fig. 2, ♀). Moore, l. c.

Patria: Nias. Hat sich bereits so von *salia* abgezweigt und dermassen verändert, dass sie, obwohl der Nias-Repräsentant von *salia* als eigene Art gelten mag.

bipunctata (*Adolias bipunctata*) Vollenhoven, Tijd. Ent. 1892, p. 191, pl. 10, fig. 5. ♂; Distant, Rhop. Malay. p. 438, pl. 43, fig. 3, ♂ (1886); Moore, l. c. Hagen, B. E. Z. p. 146, 1892.

Patria: Malay. Peninsula, Nord- und Süd-Borneo, Banka.

♀ *indras* Vollenhoven. T. v. E. p. 194, t. 11, f. 2 1862, nec Distant l. c. p. 131.

tanagra Staudinger. *(Felderia tanagra)* Staudinger, Iris 1889, p 76; Moore, l. c. p. 100 als *Cynitia tanagra*.

Patria: Palawan, Jan. 1898, W. Doherty 1 ♂ leg.

laverna Butler (*part.* ♀ *only*), Cist. Ent., vol. I, p. 29 (1870), *idem* Tr Linn. ♀ Soc., Zoology, second series, vol. I, p. 539, n. 4 (1877); *Euthalia laverna* Distant, Rhop. Malay. p. 119, n. 5, pl. XIV, fig. 7, male p. 120 woodcut of female (1883); Marshall and de Nicéville Butt. of India Burmah and Ceylon, Calcutta Vol. II, p. 210. 1886, Journ. Bombay N. H. Soc. 1893, p. 44.

Patria: Penang, Malacca.

Laverna besitze ich leider nicht, Butler's und Distant's Bilder contrastieren ungemein, das letztere macht ausserdem ganz den Eindruck eines ♀.

Tanaëcia apsarasa munda nov. subspec.

Etwa zehn auf dem Kina-Balu gefangene Tanaëcien unterscheiden sich durch ihre Grösse und lebhaftere Färbung von der aus dem Tieflande des südlichen Borneo beschriebenen *apsarasa* Vollenhov.

Für diese montane Form ist ein Name berechtigt, als welchen ich **„munda“** vorschlage.

Oberseite: Die Vdflgl. sind ähnlich wie in *apsarasa*, nur stets mit einem ausgedehnter violetten Anflug im Analwinkel geschmückt und jenseits der Zelle sind vier graubraune Keilfleckchen eingebettet.

Die basale Hälfte der Htflgl. ist braun, der Aussenteil weiss mit sehr breitem, hell violetten Anflug. Die Mitte dieses weissen und violetten Aussenteiles durchziehen 7 kräftige lanzenspitzen ähnliche Flecken.

Die Unterseite erinnert ebenfalls an *apsarasa*, nur ist der Basalteil aller Flügel dunkler gelblichbraun, intensiver und reicher gefärbt. Vor dem Apex stehen fünf ähnliche, violett weisse, spitze Fleckchen. Die Submarginalreihe von braunen Keilen ist viel breiter angelegt. Der Aussenteil der Htflgl. ist weisslich violett, also nicht gelbgrau wie in *apsarasa* und ist von 7 deutlich hervortretenden spitzen, schwarzen nach aussen ausgeschnittenen < förmigen Makeln bestanden.

Das ♀ hat rundlichere Flügel als der ♂, deutlicher weisse Keilflecken der Vdflgl., braune, anstatt schwarze Spitzflecke der Htflgl., einen breiten braunen Aussensaum und noch lichtere Flügelunterseite. Alle weissen Binden und Flecken auf diesen sind ausgedehnter, da-

gegen die Submarginalspitzen ähnlich wie in *aruna*-♀, *martigena*-♀ und anderen *Tanaëcien*, verwachsen und braun anstatt schwarz.

♂ 33 mm, ♀ 37 mm.

Patria: Kina-Balu.

Die Zusammengehörigkeit der nächsten Verwandten suche ich hier zu veranschaulichen:

pelea F. (*pulasara* Moore) Singapore, Penang, Billiton (Snellen). ab. *aruna* Feld. ist hiervon vielleicht Zeitform? Eine Frage, welche sich mit Hülfe grosser Serien genau datierter Exemplare dieser schwierigen Gruppe beantworten liesse.

pelea vikrama Feld. von Deli und Tebing-Tinggi, Sumatra in meiner Sammlung. 1 *vikrama* benachbartes ♀ mit breiter weisser Submarginalbinde von den Natuna-Inseln gehört vielleicht einer neuen Lokalform an.

pelea palguna Moore. (Ost- und Westjava) Von der Küste bis zu 2000′ Höhe recht häufig.

pelea stygiana Fruhst. Lombok, Sapit 2000′ Mai-Juni 1896 (H. Fruhstorfer leg.), Bali (W. Doherty leg.)

pelea lutala Moore. Nord- und Süd-Borneo.

Eine Parallelart von *pelea* ist *orphne* Butl. von Borneo, welche vielleicht als ♂ zu

valmikis Feld. gehört Nord- und Süd-Borneo.

valmikis supercilia Butl. ist die Malacca-, Singapore- und Billiton-Race hiervon, ebenso wie

valmikis heliophila Fruhst. als Nias-Repräsentant gelten kann.

Eine sehr gute, *valmikis* entfernt verwandte Art ist

apsarasa Vollenhov. 7 ♂♂ Nord- und Süd-Borneo, 1 ♀ Sarawak in meiner Sammlung.

apsarasa munda Fruhstorfer. Kina-Balu 8 ♂♂, 1 ♀.

apsarasa violaria Butl. 1 ♂ ex Museo Singapore, Coll. Fruhst. Malay. Peninsula, Singapore (Distant).

apsarasa martigena Weymer. 2 ♀♀ aus Deli, Sumatra in coll. Fruhstorfer, 1 ♂ am Berliner Museum.

apsarasa vordermani Snellen. Billiton.

Als bisher verkannte *Tanaëcia* muss *pelea* F. gelten, welche nicht in Java vorkommt, wie Kirby annahm, denn Aurivillius hat in Entomol. Tidskrift 1897, p. 144 festgestellt, dass die Fabricius'sche Type am Museum in Copenhagen am besten mit *pulasara* übereinstimmt, welch' letztere Moore von der Malay. Halbinsel beschrieben hat. Während meines vorjährigen Aufenthaltes in der Stadt Thorwaldsen's hatte ich Gelegenheit die *pelea*-Type zu sehen und fand, dass sie einer Form, welche ich als *aruna* Feld. in meiner Sammlung stecken habe, am

nächsten steht. *Aruna* ist ebenfalls von Malacca beschrieben und Aberration, wenn nicht Synonym von *pelea*.

Zu *Tanaëcia* gehört wahrscheinlich auch die seltene *clathrata* Vollenhov., von welcher mir noch kein ♀ zugänglich war. Ist das ♀ viriliform, dann ist *clathrata* zweifelsohne eine *Tanaëcia*. Die Geschlechter bei allen Tanaëcien sind sich ähnlich, bei den echten Euthalien dagegen stets heteromorph. Das Aussehen der ♀♀ ist das einzige sichere Unterscheidungs-Merkmal der beiden Gattungen; denn in der Form der Palpen giebt es alle Uebergänge zwischen solchen mit langausgezogenen und stumpfen Spitzen.

Zu *clathrata* Vollenhov. aus Süd-Borneo gehören noch:
clathrata coerulescens Grose Smith, (*ellida* Stdgr.) Kina-Balu.
clathrata nicévillei Distant, (*subclathrata* Stdgr.) Perak, Sumatra,

Ein Catalog der bekannten Tanaëcien dürfte sich wie folgt, ausnehmen:

Tanaëcia.

Butler, Proc. Zool. Soc. 1868, p. 610. Dist. Rhop. Malay. p. 128, 1883, de Nicéville, Butt. of India etc. II, p. 222, 1886. Journ. Bombay N. H. Soc. 1893, p. 48. Moore, Lep. Ind. pl. 28, p. 83.

pelea (Pap. pelea) Fabr. (Mant. Ins. p. 53, 1787.)
Adolias pulasara Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 71, pl. 6, fig. 3, ♂. Butler, P. Z. S. 1868, p. 611. Distant, Rhop. Malay. p. 130, pl. 19, fig. 6, ♂; pl. 18, fig. 9, ♀, Moore l. c. 84. Auriv. Ent. Tidskrift 1897, p. 144; *aruna* (*Adolias aruna*) Felder, Wien. Ent. Mon. 1860, p. 400, Distant, Rhop. Malay. p. 132, pl. 15, fig. 7, ♂ (1883). Malay. Peninsula, Banka (Hagen) Billiton (Snellen).

pelea vikrama Felder, *(Adolias vikrama)* Felder, Reise Novara, Lep. III, p. 433, ♂ (1867); Moore l. c., Martin et de Nicéville, Sumatra p. 423.
Deli, Sumatra.

pelea palguna Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 70, taf. VI, fig. 1 ♂; Lep. Ind. l. c. p. 84, Fruhstorfer, B. E. Z., p. 302, 1896 als *pelea*. Ost- und West-Java, bis zu 2000′ Höhe.

pelea stygiana Fruhstorfer. B. E. Z. p. 385, 1897, de Nicéville, Bali, Lombok Lep. p. 688, 1898.
Bali, Lombok. (Auf 2000′ Höhe).

pelea lutala Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 71, pl. 6, fig. 3 ♂, Moore l. c. *pardalis* (*Adolias pardalis*) Voll., Tijd. Ent. 1862 p. 197, pl. 11, N. S. Borneo. (Java, Vollenhoven ex error).

valmikis (Adolias valmikis) Felder ♀, Reise Nov. Lep. III, p. 434, 1867; Moore, l. c. Borneo.

(*orphne* Butler, ♂ Ann. Nat. Hist. 1870, p. 362, Moore l. c.) Borneo.

valmikis supercilia Butl., P. Z. S. 1868, p. 610, pl. 45. fig. 7, ♂; Dist., Rhop. Malay. p. 130, pl. 15, fig. 8, ♂; Moore l. c. Penang, Billiton.

valmikis heliophila Fruhst. Soc. Entom. Dez. 1896, B. E. Z. p. 335, 1897. (*Tan. pulasara* Kheil, Rhop. Nias, Berlin 1884, p. 26.) Nias.

apsarasa (Adolias apsarasa) Voll., Tijd. Ent. 1862, p. 198, pl. 11, fig. 3; Moore, l. c. S.-Borneo.

apsarasa violaria Butler, P. Z. S. 1868, p. 612, pl. 15, fig. 8, ♀, Distant Rhop. Malay. p. 130, pl. 15, fig. 9, ♀ (1883), Moore l. c. Malay. Peninsula.

apsarasa martigena (Euth. martigena) Weymer, Stett. Ent. Zeit. 1887, p. 8, pl. 1, fig. 7, ♀; Moore, l. c.; Martin et de Nicéville, Sumatra.

apsarasa vordermani Snellen, Tijd. Ent. 1890, p. 293, pl. 42, fig. 1, Moore, l. c. Billiton.

palawana (Tan. palawana) Staudinger, Deuts. Ent. Zeit. 1889, p. 78; Moore, l. Palawan.

clathrata (Adolias clathrata) Voll., Tijd. Ent. p. 205, pl. 12, fig. 5, ♂ (1862); Moore, l. c.; Snellen. Tijd. v. Ent. p. 21, 1895. S.-Borneo (Vollenhoven und coll. Fruhstorfer).

clathrata coerulescens (Euth. coerulescens) Grose Smith, Ann. N. H. 1889, p. 315; Moore, l. c., *Euthalia ellida* Stdgr., Iris 1886, p. 237/238.

N.-Borneo. Kina-Balu in coll. Fruhstorfer.

clathrata nicévillei Distant, Ann. N. H. 1884, p. 199, Rhop. Malay. p. 440, taf. XL, fig. 9; *Euth. subclathrata* Staudinger, l. c. p. 238, Moore, l. c. p. 130. Martin et de Nicéville, p. 424. Malay-Peninsula, Sumatra.

phintia (Euth. phintia) Weymer, Stett. Ent. Zeit. 1877, p. 7, pl. 1, fig. 6 ♂, Moore, l. c. Martin et de Nicéville, p. 423. Sumatra.

consanguinea Distant, Entom. 1866, p. 11; Rhop. Malay. p. 440, pl. 43, fig. 4, ♂ (1886); Moore, l. c. Hagen. B. E. Z. 1890, p. 146.

Malay. Peninsula, Banka.

robertsii Butler, Cist. Ent. I, p. 235, ♂ (1874); Distant, Rhop. Malay. p. 132 (1883); Moore, l. c.
Malay. Peninsula.

varuna (Adolias varuna) Voll. Tijd. Ent. 1862, pl. 10, fig. 6 ♀; Moore, l. c. Java. (?) Von mir in Java nicht gefunden, Fundort ziemlich fraglich, vielleicht Borneo!

Subgenus Passirona.

Moore, Lep. Ind. p. 86.

amisa (*Euth. amisa*) Grose Smith, Ann. Nat. Hist. 1889, p. 315; Rhop. Exot. Tan. pl. 1, figs. 4, 5 ♀ (1889); Moore L. J. pag. 84/85. Kina-Balu, N.-Borneo.

Subgenus Saparona.

Moore, Lep. Ind. p. 85.

cibaritis (*Adolias cibaritis*) Hew., Annals of Nat. Hist. 1874, p. 358, Exot. Butt. v. Ad. pl. 4, fig. 13 ♂, figs. 12, 15 ♀ (1875).
Tanaëcia cibaritis Kirby, Catal. D. Lep. p. 746 (1877); de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 223, pl. XIX, fig. 77, ♂ (1886). Moore, Lep. J. pag. 85 86, Plate 220, figs. 1, 1 a, 1 b, 1 c, 1 d ♂♀.
S.-Andamans, Nicobars (Moore) Andamanen, Pt. Blair, coll. Fruhstorfer.

elone (*Euth. elone*) de Nicéville, Journ. Bombay N. H. Soc. 1893 p. 47, pl. L., fig. 3 ♂, J. A. S. Beng. 1895, p. 424 ♀; Moore, Lep. J. p. 86; Martin et de Nicéville, l. c. p. 424. N. E. Sumatra.

trigerta (Adolias trigerta) Moore, Catal. Lep. Mus. E. J. Company I, p. 191, 1857; Trans. Ent. Soc. 1859, p. 72, pl. 5, fig. 2 Moore l. c., Fruhstorfer, B. E. Zeit. p. 302, 1896.
Ost- und West-Java.

trigerta singoradja Fruhst. B. E. Z. 385, 1897; de Nicéville, Lep. Bali etc. p. 689, 1898.
Bali, Singoradja, Octob. 1896, H. Fruhstorfer leg.

Subgenus Bucasia.

Moore, Lep. Ind. p. 86.

calliphorus (Adolias calliphorus) Felder, Wiener Ent. Monats. 1861, p. 302, Hewitson, Exot. Butt. III. *Adolias* pl. 3, fig. 9 ♂ (1863); Semper, Reisen Phil. Lep. p. 91, pl. 16 fig. 9, ♂ (1886); Syn. *Adolias locbania* Boisd. Bull. Ent. Soc. Tr. 1861, p. 39. Moore, L. I. p. 86.
Luzon, Mindoro, Babuyanes (Semper) Luzon (coll. Fruhst.)

leucotaenia (*Tanaëcia leucotaenia*) Semper, Verh. Nat. Hamb 1878, p. 13, ♂♀, Reisen Phil. Lep. p. 92, pl. 16, figs. 10/11 ♂♀ (1886). Staudinger, Exot. Schmett. p. 153, pl. 54 ♂ (1886). Moore, l. c.

N.-O. S.-O.-Mindanao, Camotes, Bohol, Leyte, Panaon (Semper) Mindanao. in coll. Fruhstorfer.

leucotaenia lupina (*Adolias lupina*) Druce, Tr. Ent. Soc. 1874, p. 158 ♀; Moore, l. c., Semper l. c., p. 92.

Sulu-Inseln, Pryer leg.

leucotaenia dinorah Fruhst. nov. subspec. und Uebergang von *leucotaenia* zu *lupina*. Nach der Druce'schen Beschreibung ergeben sich für *dinorah* folgende Differenzen: Grundfarbe hellbraun mit dunkelbraunen Makeln, Htflgl. mit einer hellbraunen Medianbinde. Die weissen Apicalflecke fehlen auf beiden Seiten der Vorderflügel. Die Unterseite genau wie in *leucotaenia*. 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Bazilan, Febr.-März 1888, W. Doherty leg.

Das ♀ hat unterseits obsoletere Submarginalfleckenreihe als die 3 ♂♂, ist aber ebenso gezeichnet.

Subgenus Haramba Moore.

Lep. Indica p. 86, 1897.

Adolias, Sectio III, Felder, Neues Lep. p. 34, 1861.

jahnu (*Adolias jahnu*) Moore, Catal. Lep. Mus. E. J. Company, I. p. 192 (1857); Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 74, pl. 7, fig. 1, ♀; P. Z. S. 1878, p. 836. *Euthalia jahnu* de Nicéville, Butt. of India etc. II. p. 211 (1886); J. As. Soc. Bengal 1887, p. 360, pl. 16, fig. 5 ♀; Trans. Ent. Soc. 1893, p. 286.

Adolias sananda Moore, Trans. Ent. Soc. 1859, p. 76, pl. 7, fig. 3 ♂: Butler, P. Z. S. 1868, p. 609, de Nicéville, Gazetteer p. 143, 1894. Moore, L. J p. 87. Plate 221, figs. 1, 1a, 1b, 1c. ♂♀.

Patria: Sikkim, Assam, Silhet, Chittagong, Burma, Tenasserim (Moore) Sikkim, Khasia Hills (coll. Fruhstorfer).

appiades (*Adolias appiades*) Ménétries, Catal. Mus. Petr. Lep. II, p. 120, pl. 9, fig. 4, ♂ (1857). Moore, Trans. Ent. Soc. (1859) p. 77; P. Z. S. 1865, p. 77; Butler, P. Z. S. 1868, p. 609.

Euthalia appiades de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 207 (1886); Bombay N. H. S. 1891, p. 350. Moore, l. c. pag. 88/89, Plate 221, figs. 2, 2a, 2b ♂♀.

Patria: Sikkim, Ober-Burmah, (coll. Fruhst.), Sikkim, (de Nicéville, Gazetteer, p. 143), Kumaon, Bhotan (Moore).

appiades ab. *adima* (*Adolias adima*) Moore, Catal. Lep. Mus. E. J. Company, I. p. 194 (1857).; Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 76, ♂.

Euthalia adima de Nicéville, Butt. of India etc., II p. 210 (1886); J. A. S. Beng. 1888, p. 278. Swinhoe, Tr. Ent. Soc. 1893, p. 286.

Euthalia appiades (localrace *adima*), de Nicéville. J. Bombay N. H. Soc. 1891, p. 352.

Euthalia khasiana Swinhoe, Annals of Nat. Hist. 1890, p. 354, ♂. Moore, l. c. pag. 90, Plate 222, figs. 1, 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, ♂♀.

Patria: Upper Assam, Khasia Hills (Moore). Darjeeling, Cherra-Punji, Lower-Burma (coll. Fruhstorfer).

sedeva (*Adolias sedeva*) Moore, Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 68, pl. 4, fig. 3, ♀.

Euthalia sedeva Swinhoe, Proc. Ent. Soc. 1890, p. XI.

Adolias balarama Moore, Proc. Zool. Soc. 1865, p. 766, pl. 41, fig. 3, ♂.

Euthalia balarama de Nicéville, Butt. of India etc. II. p. 208 (1886);

Euthalia appiades Wood-Mason and de Nicéville, J. A. Soc. Bengal, 1887, 360; Moore l. c. p. 91. Plate 223, figs. 1, 1a, 1b, 1c, ♂♀.

Patria: Assam, Silhet, Cachar (Moore).

julii (Nymphula julii) Bougainville, Voy. Thetis, II. p. 345, pl. 44, figs. 4, 4a, ♀ (1837).

Adolias xiphiones Butler, Proc. Zool. Soc. 1868, p. 609, pl. 45, fig. 6, ♂.

Euthalia xiphiones de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 209, 1886. Dist., Rhop. Malay. p. 439, pl. 36, figs. 9, 10 ♂♀.

Adolias parvata Moore, P. Z. S. 1878, p. 831, pl. 52, fig. 3, ♀.

Euthalia (localrace *xiphiones*) de Nicéville, Journ. Bombay N. H. S. 1891, p. 352. Moore, l. c, p. 92 93.

Patria: Burma, Tenasserim, Malay. Peninsula (Moore), Lower-Burmah, Cherra-Punji (coll. Fruhstorfer).

Subgenus Cynitia Snellen.

Aconthea (part) Horsfield, Zool. Journ. V, p. 65 (1829/30).

Adolias (sect. IV) Felder, Neues Lep. p. 34 (1861).
Felderia Semp., Reisen Phil. Lep. p. 88, (*preoccupied*).
Cynitia Snellen, Tijd. voor Ent. 1895, p. 9.
Cynitia Moore, Lep. Ind. p. 93/94, 1897.

cocytus (Papilio cocytus) Fabricius, Mant. Ins. p. 29 ♂ (1787), Ent. Syst. III, p. 55. Jones, Icones, pl. 64, fig. 2.

Adolias cocytus Butler, Ann. Nat. Hist. 1868, p. 71, ♂ id. Proc. Zool. Soc. 1868, p. 607, pl. 45, figs. 3 and 10, ♂♀. Catal. Fabrician Lep. Brit. Mus. p. 89 (1869).

Adolias satrapaces Hewitson, Entom. M. Mag. 1876, p. 150, ♂♀; Lep. coll. Atkinson, p. 1, pl. 1, figs. 6, 7, 8 ♂♀ (1879). Moore, P. Z. S. 1878, p. 830.

Euthalia satropaces de Nicéville, Butt. of India etc., II. 206 (1886). Moore, L. J. p. 94/95, Plate 224, figs. 1, 1a, 1b, 1c, 1d, ♂♀.

Patria: Burma, Tenasserim, W.-Siam (Moore) Lower-Burmah (coll. Fruhstorfer.)

lepidea (Adolias lepidea) Butler, Annals of Nat. Hist. 1868, p. 71. Moore, P. Z. S. 1878, p, 830.

Euthalia lepidea de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 203, pl. 19, fig. 78 ♂ (1886). Distant, Rhop. Malayana, p. 439, pl. 36, figs. 4, 5, ♂♀ (1886).

Adolias cocytus Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 76. Moore, l. c. pag. 96/97, Plate 225, figs. 1, 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, ♂♀, de Nicéville, Gazetteer p. 144.

Patria: North-Eastern and South-India, Burma, Tenasserim, Malay. Peninsula (Moore) Ober-Burmah, Malabar (coll. Fruhstorfer).

cognata Moore, l. c. p. 98, Plate 226, figs. 1, 1a, ♀. Siam.

andersoni (Euthalia andersoni) Moore, Journ. As. Soc. Bengal. 1884, p. 18, id. Journ. Linn. Soc. Zool. 1886, p. 38, pl. 3, figs. 3, 4, ♂♀; de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 203 1886. Moore, l. c. pag. 88/99, Plate 226, figs. 2, 2a, 2c, ♂♀.

Patria: Tenasserim, Mergui Archipelago.

phlegethon (Felderia phlegethon) Semper, Reisen Phil Lep. p. 90, pl. 17, figs. 6—9 ♂♀ (1888). Moore, l. c. p. 99.

Patria: Samar, Camiguin de Mindanao. N.O.- S.O.-Mindanao (Semper), Bazilan, Febr. März 1898, W. Doherty leg. in coll. Fruhstorfer.

monina (*Pap. monina)* Fabr., Mant. Ins. p. 51 (1778), *Adolias*

monina Butler, P. Z. S. 1868, p. 608, pl. 45. fig. 4, ♂; Catal. Fabr. Lep. B. M. p. 89; *Euth. cocytina* Distant, Rhop. Malay. p. 125, pl. 18. fig. 7, ♀; Moore, l. c.

Patria: Malay. Peninsula.

cocytina (*Aconthea cocytina*) Horsf., Zool. Journ. 1830, p. 67, pl. 4, fig. 3, 3a, ♂ (*Pap. cocyta* Fabr., Ent. Syst. III, p. 127, ♂). *Adolias godartii* Gray, Lep. Ins. Nepal, p. 14, pl. 12, fig. 2, (1835—46). Moore, l. c.; *cocytus* Martin et de Nicéville, p. 421/422. Hagen, Lep. von Banka, B. E. Z. p. 146, 1892. ♀ *ludekingii* Voll., Tijd. Ent. 1862, p. 189, pl. 10, fig. 3 ♀, Deli, Tebing-Tinggi (coll. Fruhstorfer).

ambalika (*Adolias ambolika*) Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 74, pl. 5, fig. 3, ♀; Butler, Ann. N. H. 1868, p. 98 ♂. Moore, l. c. ♀; *asoka* Felder, Reise Novara, Lep. III. p. 433, pl. 58, fig. 1, ♀ (1867); *vacillaria* Butler, P. Z. S. 1868, p. 606, pl. 45. fig. 1, ♀.

Cotype von *ambalika* in meiner Sammlung. Nord- und S.-Borneo. Lawas, Februar, A. Everett leg.

gopia (Adolias gopia) Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 73, pl. 5, fig. 4, ♀. Moore, l. c.

Patria: Borneo (?) Malay. Peninsula.

blumei (Adolias blumei) Voll. Tijd. Ent. 1862, p. 204, pl. 12, figs. 3. 4 ♂. Moore, l. c. Trockenzeitform. Die Regenzeitform hiervon habe ich nach einem ♂ aus der Felder'schen Sammlung im Museum Tring als „*javana*" benannt, vide B. E Z. p. 333, 1897. Snell. T. v. E. 1891, p. 292 erwähnt *blumei* von Billiton. Ohne Kenntnis des ♀ der Billiton-Art lässt sich nicht entscheiden, ob *blumei* oder eine andere Species dort vorkommt.

O.- und W.-Java, Billiton (?)

diardi (Adolias diardi) Voll., Tijd. Ent. 1862, p. 188, pl. 10, fig. 2, ♀; Butler, Ann. N. H. 1868, p. 98, ♂. Moore, l. c. *Diardi* ist der Borneorepäsentant von *cocytina* Horsf.

Patria: S.-Borneo.

magnolia Staudinger. Iris 1896, p. 235, taf. V, fig. 5 ♀.

Patria: Kina-Balu, ♂ ♀ coll. Fruhstorfer.

jordani Fruhstorfer. Soc. Entom., 15. Febr. 1896, B. E. Z. t. 11, p. 333/334, 1897. Distant, Rhop. Malay. p. 127, pl. 15, fig. 5, ♂; id. pl. 14, fig. 3, ♀; Martin et de Nicèville p. 422/423.

Snellen, T. v. E. 1891, p. 292 als *blumei?* Hagen, Lep. von Banka B. E. Z. p. 146, 1892.*)

Patria: Singapore, Perak (coll. Fruhstorfer).

gandava (Adolias gandava) Voll. Tijd. Ent. 1862, p. 199, pl. 11, fig. 4, ♀. Moore, l. c.

Patria: Borneo (?)

puseda (Adolias puseda) Moore, Catal. Lep. Mus. E. J. C. I. p. 191, (1857); Tr. Ent. Soc. 1859, p. 71, pl. 6, fig. 5, ♀; Lep. of Ceylon, p. 529. *Euth. puseda* Distant, Rhop. Malay. p. 125, pl. 18, fig. 8, ♀, id. pl. 15, fig. 3, ♀. Moore, l. c.

Patria: Penang, Malay. Peninsula (Moore) ♀ Jelebu, Perak, Singapore (coll. Fruhstorfer).

flora (Tanaëcia flora) Butler, P. Z. S. 1873, p. 235. id., pl. 21, ♀; Distant, Rhop. Malay. p. 129, pl. 18, fig. 6, ♀. Syn. *Euth. macnairi* Distant, l. c. p. 123, pl. 14, fig. 6 ♂, 10 ♀ (1883). Moore, l. c.

Patria: Malay. Peninsula.

stoliczkana (Euth. stoliczkana) Distant. l. c. p. 124, pl. 14, fig. 11, ♀ (1883). Moore, l. c.

Patria: Malay. Peninsula.

maclayi (Euth. maclayi) Distant, l. c. p. 124, pl. 14, fig. 12, ♀ (1883). Moore, l. c.

Patria: Malay. Peninsula.

salangana (Euth. salangana) Fruhstorfer, Ent. Nach. 1896, p. 39. Moore, l. c.

Patria: Salanga Island.

Nahe *Euthalia maclayi*, jedoch noch heller und mit violetten Bändern auf der Flügeloberseite. Das violette Marginalband auf den Vorderflügeln schmäler als bei *maclayi* und nach dem Apex zu ganz verschwindend, auf den Hinterflügeln dagegen viel breiter. Unterseite der Vorderflgl ohne weissen Subapicalfleck und mit fast ganz obsoler schwarzer Submarginallinie, welche nicht gezackt ist und fast gerade verläuft. Hinterflügel ohne Spur eines schwarzen Submarginalbandes, sonst wie bei *maclayi*, nur mit etwas hellerem und violett (nicht blau) bezogenem Aussenrande.

Type von der Insel Salanga im British-Museum.

Wahrscheinlich eine Subspecies von *ambalika*.

semperi (*Felderia semperi*) Stdgr., Iris 1889, p. 77. Moore, l. c.

Patria: Palawan.

---

*) Ist wahrscheinlich nur Subspecies von *ambalika* oder einer nahe verwandten Art, deren ♂♂ blau gesäumt sind.

japis (Nymph. japis) Godart, Encyc. Méth. IX, p. 382 (1819); Lucas, Lep. Exot. pl. 69, fig. 1, ♀ (1835); Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 73; Fruhst., Berl. Ent. Zeit. 1894, p. 245, pl. 18, fig. 7, ♀. Moore, l. c. pag. 99/100. Fruhst. B. E. Z. 1896, p. 302.

Patria: Ost-Java, auf Höhen bis zu 1500′.

japis böttgeri (Felderia böttgeri) Fruhst., Entom. Nachr. XX, p. 19—21, 1894; Berl. Ent. Zeit. 1894, p. 244, pl. 18, figs. 5, 6, ♂♀ und 1896, p. 302; Moore, l. c. pag. 100. Fürbringer in Semon's Reisen, Jena 1895, p. 243.

Patria: West-Java, Vulkan Gede — nur im Gebirge von 4000′ an.

Subgenus Kirontisa.

Moore, Lep. Ind. p. 100, 1897.

telchinia (Adolias telchinia) Ménétries, Catal. Mus. Petr. Lep. II, p. 120, pl. 9, fig. 5 ♂ (1857). Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 77; Butler, P. Z. S. 1868, p. 608.

Euthalia telchinia de Nicéville, Butt. of India etc, II. p. 206 (1886).

Adolias aphidas Hewitson, Exot. Butt. III, Ad. pl. 2, figs. 8, 9 (1862) ♀, de Nicéville, Gazetteer p. 143. Moore, L. J. pag. 100/101, Plate 227, figs. 1, 1a, 1b. 1c, ♂♀.

Patria: Nepal, Sikkim, Khasias, Cachar.

Subgenus Tasinga.

Moore, l. c. p. 101, 1897.

anosia (Adolias anosia) Moore, Catal. Lep. Mus. E. J. Compy. I, p. 187, (1857); Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 65, pl. 5, fig. 1 ♂♀. *Euthalia anosia* Kirby, Syn. Catal. D. Lep. p. 254 (1877); Distant, Rhop. Malay. p. 117, pl. 14, fig. 5, ♀ (1883); de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 222 (1886); Moore, L. J. p. 101/103, Plate 227, figs. 2, 2a, ♂♀. Martin et de Nicéville p. 426, L. de Nicéville Butt. Bali p. 689, 1898; Hagen, B. E. Z. 1892, p. 146, de Nicéville Gazetteer p. 144.

Patria: Sikkim, Assam, Cachar, Burma, Tenasserim (Moore). Von mir in Ost- und West-Java gefangen, aber in meiner Java-Liste aus Versehen ausgelassen. Bali (leg. Doherty), Banka (Hagen) Cherrapunji, S.-Borneo (coll. Fruhstorfer).

Subgenus Sonepisa.

Moore, Lep. Indica p. 110.

kanda (*Adolias kanda*) Moore, Trans. Ent. Soc. London 1859, p. 69, pl. 4, fig. 5 ♂.

Euthalia elicius de Nicéville, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 1890, p. 205, pl. D., fig. 8, ♂; Moore, Lep. J. p. 110/111; Martin et de Nicéville l. c. p. 124.

Patria: Burma, Upper Tenasserim, Malay. Peninsula, Borneo (Moore), Sumatra (de Nicéville) Nord-Borneo (coll. Fruhstorfer).

Euthalia.

Euthalia Hübner, Verz. Bek. Schmett. p. 41 (1816). Moore, Lep. of Ceylon, I. p. 31 (1880).

Euthalia (part) Distant, Rhop. Malay. p. 114 (1883), de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 191 (1886).

Aconthea Horsfield, Desc. Catal. Lep. E. J. C. pl. 5 et 8 (1829); id. Zool. Journ. V. p. 65 (1830).

Adolias (part) Boisduval, Spec. Gén. Lep. pl. 3, f. XI (1836). Doubleday and Westwood, Gén. D. Lep. p. 289 (1850). Moore, Catal. Lep. Mus. E. J. Company, I. p. 185 (1858); Trans. Ent. Soc. 1859, p. 62. Vollenhoven, Tijd. voor Entom. 1862. p. 181. Butler, P. Z. S. 1868, p. 599. Itanus Doubleday, Gén. D. Lep. pl. 41, fig. 4 (1848).

Adolias (sect. I, Itanus, part) Felder, Neues Lep. p. 34 (1861).

Euthalia Moore, Lep. Ind. p. 111, 1897.

garuda (*Adolias garuda*) Moore, Catal. Lep. Mus. E. J. Company, I. p. 186, pl. 6, figs. 2, 2a, larva and pupa; id. Trans. Ent. Soc. 1859, p. 64, pl. 3, fig. 2, ♂♀. Butler, Proc. Zool. Soc. 1868, p. 603.

Euthalia garuda Moore, Lep. of Ceylon, I. p. 32, pl. 16, figs. 2, 2a, ♂♀ (1881); Distant, Rhop. Malay. p. 117, pl. 14, figs. 1, 2, ♂♀ (1883); de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 216 (1886). Moore l. c. p. 115/116. Wet-Season Brood, Plate 234, figs. 1, larva and pupa; 1a, 1b, 1c, ♂♀; Dry-Season Brood, l. c. 117/120. Plate 235, figs. 1, 1a, 1b, 1c, ♂♀. *Euthalia merilia* Swinhoe, Trans. Ent. Soc. 1893, p. 286, de Nicéville, (Gazetteer of Sikkim, Calcutta 1894, p. 143/144).

Patria: Regenzeitform aus Indien, Ceylon, Burma, Karwar, Coromandelküste, (coll. Fruhstorfer), Mussoorie, (de Nicéville), Trockenzeitform Bangpai, Siam (Coll. Fruhst.).

garuda sandakana Moore, l. c. *E. garuda*, Martin et de Nicéville p. 424.

Patria: Kina-Balu, Deli (coll. Fruhstorfer) Banka-Exempl. vide Hagen, B. E. Z. 1892, p. 146 gehören wohl auch hierher.

garuda kastobo Hagen, Lep. von Bawean, Wiesbaden 1896 p. 187/189, t. IV, f. 5, Pagenstecher, l. c. 1898, p. 183/184. Insel Bawean (coll. Fruhstorfer).

vasanta (*Adolias vasanta*) Moore, Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 77, pl. 7, fig. 2, ♀. Butler, P. Z. S. 1868, p. 602.

Euthalia vasanta Moore, Lep. of Ceylon, I. p. 33, pl. 17, figs. 2, 2a, 2b, ♂♀, larva and pupa (1881); de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 217 (1886); Moore, l. c. p. 120/121, Plate 236, figs. 1, 1a, 1b, 1c, 1d, ♂♀, larva and pupa.

Patria: Ceylon, Mai-Juni (H. Fruhstorfer leg.) ♀ aberr. ohne weisse Subapicalbinde der Vdflgl. in meiner Sammlung.

numerica Weymer, Stett. Ent. Zeit. 1885, p. 267, pl. 1, figs. 1, 2, ♂♀; Moore, l. c., Kheil, Rhopal. der Insel Nias, Berlin 1884, p. 26 als *octogesimae* Vollenh. Patria: Nias.

alpheda (*Nymph. alpheda*) Godart, Enc. Méth. IX, p. 384 (1823); Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 66, pl. 3, fig. 4, ♂♀. Syn. *Adolias octogesimae* Vollenhoven, Tijd. Ent. 1862, p. 193, pl. 10, fig. 5 ♂, *Euth. jama* Distant, Rhop.Malay. p. 119, pl. 14, fig. 8, ♂; pl. 15, fig. 4, ♀. Moore, l. c., Fruhst. B. E. Z. p. 302, 1896.

Patria: Malay. Peninsula; Java auf 4000′.

acontius (Adolias acontius) Hewitson, Annals of Nat. Hist. 1874, p. 357; Exot. Butt. V, Ad. pl. 4, fig. 11, ♀ (1874). Wood-Mason and de Nicéville, J. A. Soc. Beng. 1881, p. 247, ♂.

Tanaëcia acontius Moore, P. Z. S. 1877, 586.

Euthalia acontius de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 215 (1886). Moore, l. c. p. 121/122, Plate 235, fig. 2.

Patria: South Andamans.

jama (*Adolias jama*) Felder, Reise Nov. Lep. III, p. 431 (1866). Butler, Proc. Zool. Soc. 1868, p. 604; id. Trans., Linn. Soc. Zool. I, p. 539 (1877).

Euthalia jama de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 219 (1886); id. J. A. Soc. Bengal 1887, p. 361, pl. 16. fig. 3, 4, ♂♀. Moore, l. c. p. 122/123. Plate 237, figs. 1, 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, ♂♀. Martin et de Nicéville, Gazetteer, p. 144.

Patria: Sikkim, Bhotan, Assam, Naga and Khasia-Hills, Cachar, Lushai-Hills, Burma (Moore), Sumatra (coll. Fruhst.)

Auf Billiton fliegt eine wahrscheinlich neue Lokalrace von *jama*, von welcher Snellen T. v. E. p. 291/292, 1891, sagt, dass der ♂ dunkler, das ♀ heller aussieht als javanische *alpheda* Godt.

phemius (Itanus phemius) Doubleday and Hewitson, Gén. D. Lep. pl. 41, fig. 4, ♂ (1848).

Adolias phemius Westwood, Gén. D. Lep. p. 291 (1850). Moore, Trans. Ent. Soc. 1859, p. 65, pl. 3, fig. 3 ♂ (nec ♀).

Adolias (Itanus phemius) Felder, Neues Lep. p. 34 (1861). *Euthalia phemius* de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 218 (1886); Staudinger, Exot. Schmett., pl. 54.

Adolias sancara Moore, Catal. Lep. Mus. E. J. Company, I. p. 195 (1857); id. Trans. Ent. Soc. 1859, p. 78, pl. 9, fig. 1, ♀, de Nicéville, Gazetteer p. 144. Moore, l. c. p. 123/125, Plate 238, figs. 1, 1a, 1b, 1c. ♂♀.

Patria: Sikkim, Bhotan, Assam, Silhet, Cachar, Khasia and Naga-Hills, Burma, Siam, Malay. Peninsula, Hong-Kong(?)

euphemius Staudgr. Iris 1896, p. 238/239. Kina-Balu. Vielleicht synonym mit *parta* Moore, nec Dist.

apicalis (Adolias apicalis) Vollenhoven, Tijd. voor. Entom. 1862, p. 186, pl. 10, fig. 1, ♂.

Euthalia parta Distant, Rhop. Malay. pl. 37, fig. 7, ♂ (nec Moore).

Euthalia alpheda Elwes, P. Z. S. 1891, p. 280 (*nec* Godt).

Euthalia binghamii de Nicéville, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 1895, p. 265, pl. N. fig. 8 (♀ *only*); *Euth. parta*, Martin et de Nicéville, p. 426. Moore, l. c. p. 125/126, Plate 239, figs. 1, 1a, 1b, 1c, ♂♀.

Patria: Lower-Burma, Tenasserim, Malay. Peninsula S. E. Borneo, Sumatra (coll. Fruhstorfer).

aconthea (Pap. aconthea) Cramer, Pap. Exot. II, pl. 134, figs. C, D, (1779). Boisd. Spec. Gén. Lep. I, pl. 3, fig. 2 (1836). Syn. *Nymph. disconthea* Godt. Enc. Méth. IX, p. 384 (1823); *Aconthea primaria* Horsf. Catal. Lep. Mus. E. J. C. pl. 8, fig. 6 (1829). Moore l. c., Fruhstorfer, B. E. Z. 1896, p. 302. Fürbringer in Semon's Reisen p. 243, 1895.

Patria: West-Java (coll Fruhstorfer), Borneo (Moore)?

aconthea nivepicta Fruhstorfer, B. Ent. Zeitschr. p. 384, 1897. L. de Nicéville, Bali, Lombok etc. p. 689.

Lombok auf 2000′ Höhe.

merta (*Adolias merta*) Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 72, pl. 6, fig. 4, ♀. Distant, Rhop. Malay. p. 437, pl. 43, figs. 1, 2, ♂♀ (1886); Moore, l. c. p. 130. Martin et de Nicéville p. 425.

Patria: Java, Sumatra.

agnis (*Adolias agnis*) Vollenhoven, Tijd. Ent. 1862, p. 202, pl. 12, fig. 2 ♀. Fruhstorfer, Berl. Ent. Zeit. 1894, p. 245, pl. 18, fig. 8, ♂. Moore, l. c., Fruhst. B. E. Z. p. 302, 1896, Martin et de Nicéville p. 425.

Patria: Sumatra, Java, Gede 4000′.

mahadeva (*Adolias mahadeva*) Moore, Trans. Ent. Soc. 1859, p. 68, pl. 4, fig. 1, ♂; Moore, l. c.; Fruhstorfer, B. E. Z. 1896. p. 302.

Patria: Ost- und West-Java.

sakii de Nicèville, Journ. A. S. B; vol. l. XIII, pt. 2, p. 425; *Tanaëcia sakii* Moore, Lep. Ind. pag. 84.

Patria: Sumatra.

sakii sericea Fruhstorfer. Societas entomologica No. 17, 1. Dez. 1896; B. E. Z. p. 334, 1897.

Patria: Nias.

eriphyle (*Euth. eriphyle*) de Nicéville, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 1891, p. 353, pl. 4, fig. 7 ♂;

Euthalia delmana Swinhoe, Trans. Ent. Soc. 1893, p. 287 ♂; Moore l. c. 127/128, Plate 238, figs. 2, 2a, ♂. Martin et de Nicéville p. 245.

Patria: Cherra Punji, Khasia-Hills, Tenasserim, Sumatra, Nord- Borneo (coll. Fruhstorfer).

somadeva Feld. Neise Novara Lep. III, p. 432, ♀ (1867);

Nora somadeva Moore, l. c. p. 110.

Patria: Borneo?

lusiada Felder, Wien. Ent. Monats. 1863, p. 119; Moore, l. c. Semper, Lep. Phil. p. 87, Taf. XVI, fig. 5, 6 ♂.

Patria: Mittel-Luzon (Semper). Bazilan, Febr., März 1898. W. Doherty leg. in (coll. Fruhst.)

lusiada mindorana Fruhst. nov. subspec. Aussensaum der Htflgl grün bezogen. Unterseite ebenfalls reicher grün — alle schwarzen Flecken intensiver und ausgedehnter als in *lusiada* Das ♀ ist grösser als der ♂, heller braun und trägt auf den Vdflgln. drei Makeln — welche oberseits grau — unterseits rein weiss aussehen.

Patria: Mindoro, Dr. Platen leg. coll. Fruhstorfer.

pheleda Semper, Reisen Phil. Lep. p. 88, pl. 16, figs. 7, 8, ♂♀; Moore, l. c.

Patria: Luzon, Camiguin de Mindanao, (S.O.-Mindanao).

parta (*Adolias parta*) Moore, Catal. Lep. Mus. E. J. C. I, p. 185, ♂♀ (1857). Trans. Ent. Soc. 1859, p. 63, pl. 3, fig. 1, ♂♀; Moore, l. c.

Patria: Borneo.

zichri (*Adolias zichri*) Butler, Cistula Entom. I, p. 6 ♂, (1869).

Euthalia zichri Distant, Rhop. Malayana, p. 438, pl. 43, fig. 6, ♂ (1886); Moore, l. c. p. 126/127. Plate 240, figs. 1, 1a, ♂. Martin et de Nicéville p. 426.

Patria: Lower-Tenasserim, Malay. Peninsula, Borneo.

zichri binghami (*Euth. binghami*) de Nicéville, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 1895, p. 264, pl. N., fig. 7 (♂ *only*); Moore, l. c. p. 128/129, Plate 239, figs. 2, 2a, ♂. Nach Moore's Abbildung — zu urteilen scheint *binghami* der Ober-Tenasserim-Repräsentant der südlicheren *zichri* zu sein.

zichri rhamases Stdgr. Iris 1889, p. 75/76.

Patria: Palawan, Jan. 1898. W. Doherty leg.

ottonis Fruhst. nov. spec. Iris 1899. Ins. Nias.

limbata Fruhst. Süd-Borneo.

Euthalia limbata nov. spec.

Eine mir aus Süd-Borneo zugegangene *Euthalia* erinnert etwas an die Figur der *Euthalia zichri* Butl. in Distant's Rhopal. Malayana t. 43, No. 6.

Der Flügelschnitt der neuen Art, welche *limbata* heissen mag, ist jedoch gedrungener und kürzer. Auf den Vdflügln. fehlt die broncebraune Saumbinde, welche durch eine dunkelgrüne ersetzt wird. Die Htflgl. werden von einem breiten violetten Aussensaum geschmückt, welcher analwärts eine hellblaue Färbung annimmt. Der Apicalwinkel der Htflgl. ist heller und glänzender braun als der Innenteil und von zwei zusammenhängenden, winkelförmigen Zacken durchschnitten.

Die Unterseite der Flügel ist hell gelblichbraun, jedoch dunkler als Distant's Abbildung von *zichri*. Die Submarginalbinde der Vdflgl. besteht aus schmäleren und schwarzen, dreieckigen Fleckchen, welche sich auf den Htflgln., allerdings obsolet fortsetzen. Eine kaum sichtbare, sehr verwaschene, braune Medianbinde durchzieht beide Flügel. Cellularringe auf allen Flügeln wie in *zichri*. In der Nähe der Basis über dem Ursprung der SM zeigt sich ein schwarzbrauner Punkt.

Der Analwinkel ist hell und matt grün bezogen. Palpen hell graubraun. Fühlerkeule unten rot.

Limbata erinnert etwas an *Nora ramada* Moore und

cordelia sowie *ilka* Fruhst., differiert aber von diesen durch das Fehlen jedweder weissen Punkte und Binden.

♂ Vdflgllänge 28 mm.

Type von Banjermasin, S.-Borneo in meiner Sammlung.

Neue **Euthalien** aus der *lubentina*- und *adonia*-Gruppe und Uebersicht der bekannten Arten.

Euthalia lubentina philippensis nov. subspec.

Ein ♂ aus Bazilan unterscheidet sich von *lubentina*-♂♂ von Sikkim durch das Fehlen des dritten, costalen weissen Punktes jenseits der Zelle und die reiner weisse, äussere subapicale Punktreihe. Die roten Querbänder der Zelle werden von geradlinigen schwarzen Strichen begrenzt, im Analwinkel steht ein weisslicher Fleck und der ganze Raum vom Innenrand bis an die Zellwand ist blauschwarz bezogen, was besonders beim ♀ auffällt. Der Analwinkel der Htflgl. ist ausgedehnter und intensiver grün.

Ein ♀ aus Luzon, welches dem Berliner Museum gehört, und das mir durch die Güte des Herrn Dr. Karsch zugänglich wurde, zeichnet sich von südindischen *lubentina* ♀♀ aus, durch geringer entwickelte weisse Medianflecken der Vdflgl. Unterhalb der S M steht im Analwinkel nur noch ein weisser Punkt, ebenso sind die oberen apicalen weissen Punkte um Vieles kleiner.

Von der inneren Reihe roter Punkte der Htflgl. sind nur noch zwei vorhanden, die submarginalen schwarzen Makeln sind ebenfalls obsoleter.

Auf der Htflgl.-Unterseite dagegen sind alle roten Flecken intensiver, die cellularen grösser, die medianen schmäler. Der Costalrand ist breiter rot gesäumt.

Auf dem Apex der Vdflgl. ist nur noch eine Spur von Braun vorhanden, alles Uebrige ist blaugrün angedunkelt.

♂ Type von Bazilan, Febr. März 1898, W. Doherty leg.

♀ Type aus Luzon.

Euthalia adonia sapitana nov. subspec.

(*Euthalia adonia* Fruhst. B. E. Z. p. 302 und 384 1896.)

Ein von mir in Lombok gefangenes ♀ unterscheidet sich von typischen *adonia* Cramer-♀♀ aus Java auf der Oberseite der Vdflgl. in folgenden Punkten.

Die costalen Flecke der weissen Medianbinde sind grösser

und deshalb dichter zusammenstehend, die untersten drei an der S M sind schmäler.

Die Medianbinde der Htflgl. ist ebenfalls um vieles schmäler und deren untere Flecken tiefer von schwarzen Halbmonden eingeschnürt.

Auf der Htflgl.-Unterseite ist das cellulare Rot obsoleter. Type, ein ♀ von Sapit, Lombok auf 2000′ Höhe im Mai 1896 gefangen.

Euthalia adoniä princesa nov. subspec.

Euthalia lubentina Cr. var. *adonia* Stdgr. Iris 1889, p. 72/73.

Ein ♀ aus Palawan differiert von solchen aus Java dadurch, dass die obersten Makeln der weissen Medianbinde der Vdflgl. schmäler, länger und isolirter aussehen. Der vierte Subapicalpunkt ist mit dem dritten Costalstrichfleck zusammengeflossen. Der weisse Fleck in der Vdflgl.-Zelle ist viel kleiner und dreieckig.

Unterseite: Die Vdflgl. tragen einen breiteren weissen Aussensaum, eine dunklere und ausgedehntere schwarze Submarginalbinde. Die Medianbinde der Htflgl. besteht aus inniger verwachsenen nach innen und aussen schwarz umsäumten, mehr quadratischen Flecken.

Das Rot der Unterseite aller Flügel ist obsoleter.

Type ein ♀ aus Palawan, Jan. 1898. W. Doherty leg.

Euthalia adonia malaccana nov. subspec.

Euthalia adonia var. Distant, Rhop. Malay. p. 120, pl. XIX, f. 10 u. 11 ♂♀ 1883. Moore, Lep. Ind. p. 129.

Malacca-*adonia* bilden die prächtigste und farbenreichste Subspecies und unterscheiden sich nach Distant's Figur von javanischen in folgender Beziehung.

♂ Oberseite: Die Vdflgl. sind am Aussensaum grün umrandet. Im Apicalteil der Vdflgl. lagert ein blauer Fleck.

Unterseite: Sämmtliche roten Flecken der Htflgl. sind reduziert und die analen und subanalen roten Punkte fehlen.

♀. Die Apicalpunkte der Vdflgl. sind grösser, die Medianbinde der Htflgl. ist costalwärts schmäler, nach dem Analwinkel zu, breiter. Der anale rote Fleck fehlt, ähnlich wie in Sumatra-Stücken vide Vollenhov. T. v. Ent. 1862 p. 187.

Malacca (Distant).

Euthalia adonia montana nov. subspec.

Neben *Euthalia lubentina whiteheadi* Grose Smith empfing ich vom Kina-Balu eine besonders characterische Lokalrace der *adonia* Cr. Der ♂ differiert von Java-Stücken und allen anderen

Subspecies durch die bedeutendere Grösse und dunklere Grundfarbe. Die schwarze Submarginalbinde der Vdflgl. und alle schwarzen Punkte und die äussere Medianbinde der Htflgl. sind intensiver und ausgedehnter.

Unterseite: Die weisse mediane Punktreihe ist etwas reduzierter, das Rot der Htflgl. schärfer abgesetzt, und der grüne Analsaum weiter ausgedehnt.

Palpen und Vorderfüsse intensiver rot.

Das gleichfalls grössere ♀ hat kürzere und schmälere, und deshalb weiter getrennt stehende, weisse Medianflecken der Vdflgl.

Die Mittelbinde der Htflgl. ist ähnlich wie auf Distant's Figur der *malaccana* weiter nach innen gerückt, ebenso verläuft die Binde von der Costa nach dem Analwinkel zu allmälig breiter werdend. Die drei apicalen roten Punkte der Htflgl. sind kleiner als in *adonia* und harmonieren mit *malaccana.*

Die rote Fleckung der Unterseite aller Flügel ist etwas obsoleter als in *adonia.*

♂ Costallänge der Vdflgl. 32 mm, ♀ 40 mm.

Patria: Kina-Balu, Nord-Borneo.

Borneo's Reichtum an Euthalien ist erstaunlich. Neben *adonia montana*, welche anscheinend nur auf dem Kina-Balu fliegt, kommen noch drei Repräsentanten und Verwandte von *lubentina* vor Es sind dies *djata* Distant und *whiteheadi* Grose Smith sowie *adeona* Grose Smith.

Djata Distant muss *ludonia* Stdgr. von Palawan sehr nahe stehen. Nach Distant's Beschreibung differiert die mir unbekannte *djata* von *lubentina* in folgenden Punkten.

♂ ist kleiner, dunkler. Vdflgl. oben ohne rote Zellflecken und ohne weisse Apicalflecke. Unterseite: Den Vdflgln. fehlen ebenfalls die weissen Makeln.

Auf den Htflgln ist der rote Costalsaum auf die Basis beschränkt und die Submarginalflecken werden nach dem Analwinkel zu obsolet.

Das ♀ ähnelt *lubentina*-♀, unterseits fehlt jedoch die innere Reihe roter und schwarz begrenzter Fleckchen. Die Oberseite wird von zwei gewellten, discalen schwarzen Linien durchzogen.

Spannweite ♂ 50 mm, ♀ 60 mm.

Euth. whiteheadi Grose Smith vom Kina-Balu beschrieben, zeichnet sich vor *lubentina* durch zwei ultracellulare, gabelförmig stehende Reihen von weissen Apicalflecken der Vdflgl. aus, von welchen in *lubentina* nur die äusseren drei Punkte vorhanden sind.

Adeona dürfte sich als weitere Borneo-Lokalrace von *lubentina* erweisen. Eines meiner ♀♀ aus Süd-Borneo differiert von der

typischen, von Grose Smith aus Nord-Borneo abgebildeten Art durch die schmäleren weissen Flecken der Schrägbinde der Vdflgl., kleinere Apicalflecken und den kleinen, runden weissen Punkt unter der S M. Die Discalbinde der Htflgl. ist schmäler und intensiver rot.

Staudinger's Ansicht, dass *adonia* Cr. nur eine Varität oder Zeitform von *lubentina* sei, muss ich entgegentreten, weil Doherty beide nebeneinander im Januar 1898 auf Palawan gefangen hat. Auch in Java kommt im Tenggergebirge *culminicola*, welche *lubentina* auf dieser Insel vertritt, zur selben Zeit und auf Höhen von ca. 4000′ neben *adonia* vor. Dafür, dass *lubentina* wie *adonia* gute Arten sind, spricht auch deren weite Verbreitung.

Aus der *lubentina*-Gruppe sind bis jetzt bekannt:

A. ♀ mit einer weissen Discalbinde der Vdflgl., welche vom Costalrand nach dem Analwinkel zu schräg verläuft.

lubentina (Papilio lubentina) Cramer, Pap. Exot. II, pl. 155, figs. C, D, ♀ (1777). Fabricius, Spec. Ins. II, p. 91 (1781). Mant. Ins. II, p. 49 (1787); Ent. Syst. III. 1, p. 121 (1893). Donovan, Ins. China pl. 36, fig. 3, ♂ (1799). China.

Euthalia lubentina Hübner, Verz. bekannt. Schmett. p. 41 (1816). Moore, Lep. of Ceylon I, p. 31, pl. 16, figs. 1, 1a, 1b, ♂♀, larva and pupa (1880). Distant, Rhop. Malay. p. 128, pl. 14, fig. 4, ♂ 1883, de Nicéville, Butt. of India, etc. II. p. 220 (1886). Martin et de Nicéville, Sumatra p. 426.

Nymphales lubentina Godart, Enc. Méth. IX, p. 400 (1819).

Adolias lubentina Mooore, Catal. Lep. Mus. E. J. Company, I. p. 188, pl. 12, figs. 13, 13a, larva and pupa (1857). Butler, P. Z. S. 1869, p. 88. Moore, Lep. J. p. 112/115, Plate 233, figs. 1, 1a; larva and pupa 1, 1b, 1c, 1d, 1e, ♂ ♀. Mackinnon et de Nicéville J. B. N. 1897/98, p. 374. H. Druce Lep. of Siam, Proc. Zool. Soc. 1864, p. 116. Nahconchaisee bei Bankok.

Patria: India, Ceylon, Burma, Malay. Peninsula.

lubentina whiteheadi Grose Smith, Rhop. Exotica pl. 1, fig. 1—3, Oct. 1889, A. N. Hist. 1889, p. 313. Moore, l. c. p. 129.

Patria: Kina-Balu.

lubentina culminicola Fruhstorfer, Ent. Nachr. 1894, p. 300; B. E. Z. 1896, p. 302. Moore, l. c.

Patria: Ost-Java, Tengger-Gebirge, Gg. Gede 4000′ W.-Java.

lubentina n. subspec. Bawean. *Euthalia lubentina* Pagenstecher, J. d. N. V. f. Naturkunde, Wiesbaden 1898, p. 184.

lubentina philippensis Fruhst., *Euth. lubentina* Semper l. c. p. 87 und 337/338.

♂ Type von Bazilan, ♀ von Luzon; Mittel-Luzon, Ost-Mindanao (Semper).

lubentina adeona Grose Smith et Kirby, Rhop. Exot. p. 13, Euth. pl. 4, f. 5, 6 ♀ 1894; Moore, l. c. p. 129.

26. Jan. 1892, Silam, Nord-Borneo (Cator).

B. Weisse Binde der Vorderflügel verläuft parallel mit dem Aussensaum.

djata Distant, Ann. Nat. Hist. 1889, p. 53; Moore, l. c.

Patria: Sandakan, Borneo.

djata ludonia Staudinger, Deuts. Ent. Zeit. 1889, p. 72. Grose Smith and Kirby, Rhop. Exot. p. 11, Euth. pl. 4, figs. 1—4, ♂♀ (1894). Moore, l. c.

Patria: Palawan, ♂♀ W. Doherty leg. (Coll. Fruhst.).

irrubescens Grose Smith, Ann. N. H. 1893, p. 216; Rhop. Exot. p. 13, Euth. pl. 4, figs. 7, 8 (1894); Leech, Butt. of China etc. p. 654; Moore, l. c. Patria: China.

adonia (Pap. adonia) Cramer, Pap. Exot. III, pl. 255, figs. C, D, ♀ (1779) und pag. 109/110. Hübn. Verz. p. 41 (1816); *Aconthea lubentina* Horsf., Catal. Lep. Mus. E. J. C. pl. 5, figs. 5, 5a, ♂ (1829). Moore, Lep. J. p. 129. Martin et de Nicéville, Sumatra p. 426; Fruhstorfer, B. E. Z. 1896, p. 302.

Patria: Ost- und West-Java (coll. Fruhstorfer), Samarang (Cramer), Sumatra (de Nicéville).

adonia malaccana Fruhstorfer. *Euthalia adonia* var. Distant, Rhop. Malay. p. 120, pl. XIX, f. 10, 11 ♂♀ 1883; Moore, Lep. Ind. p. 129.

Patria: Malay. Halbinsel.

adonia sapitana Fruhstorfer. *(Euthalia adonia* Fruhst. B. E. Z. p. 6, 1897 und B. E. Z. 1896, p. 384). Sapit, Lombok.

adonia montana Fruhstorfer, Kina-Balu, Nord-Borneo.

adonia princesa Fruhstorfer. *(Euthalia lubentina* Cr. var. *adonia* Stdgr. Iris 1889, p. 72/73.)

Patria: Palawan Jan. 1898, W. Doherty leg.

amanda (Adolias) Hew. Exot. Butterfl. II, Ad. t. 1, f. 3, 4 1861. Hopffer, St. E. Z. p. 37, 1874 Snellen T. v. E. 1878, p. 13, Maros, Macassar; Staudinger, Exot. Schmetterl. p. 152, 1888; Rothschild, Iris 1892, p. 438, 2 ♂, 2 ♀.

Samanga, Nov. 1895, Lompa-Battan, 3000′ März 1896, S.-Celebes, H. Fruhstorfer leg.

amabilis Stdgr. Iris 1896 p. 220/222, t. 1, f. 6 ♀.

Patria: Sula-Mangoli (leg. Dr. Platen).

Uebersicht der **Euthalia evelina**-Racen und Beschreibung neuer Lokalformen.

Ueber kaum eine andere *Euthalia*-Species herrscht soviel Unsicherheit in der Nomenclatur wie über die gigantischste von allen, *evelina*, welche sich anscheinend von Continental-Indien aus südlich bis Celebes und den Sula-Inseln, sowie den Philippinen verbreitet hat, und auch auf den grossen Sunda-Inseln vertreten ist.

Die älteste beschriebene Form ist *evelina* Stoll., welche nur in Ceylon vorkommt. Die Nord-Indien-Race hat Kollar 1848 als *derma* beschrieben und ist diese bisher die seltenste geblieben.

De Nicéville zweifelt sogar den Fundort „Masuri" an und bemerkt auch in seiner neuen Liste der Rhop. von Mussorie, J. B. N. H. Soc. 1897 98, dass ihm *derma* vom Himalaya unbekannt geblieben sei.

Mir ist leider Hügel's Reisewerk „Kashmir", in welchem Kollar *derma* beschrieben hat, jetzt unzugänglich, weil dieses aus der Kgl. Bibliothek anderweitig verliehen ist, und kann ich deshalb die Originaldiagnose nicht nachlesen. De Nicéville zieht Sylhet-Exemplare zu *derma* und mir gingen Stücke aus den Khasia-Hills zu — ein ♀ auch mit der Bezeichnung „Nepal", von denen der ♂ am besten mit Borneo-♂♂ übereinstimmt, das ♀ jedoch durch seine hellgraubraune Farbe sofort vor ♀♀ aus allen anderen Gebieten auffällt. Ich halte es nun für sehr wahrscheinlich, dass diese helle, in der Grösse gering entwickelte Subspecies wenigstens ganz ähnlich auch in Kashmir vorkommt, und betrachte solche solange als typisch bis nachgewiesen wird, dass W.-Himalaya-*derma* nicht damit identisch sind.

Die von Moore und Distant abgebildeten *derma* differieren von meinem Nepal- oder besser Assam-Pärchen; (vide meine Notizen über *Ergolis* p. 90) durch die dunkle Medianbinde der Oberseite und die intensiveren Binden der Flügelunterseite und die viel kräftigere, rote Fleckung der Htflgl. Wegen des fröhlicheren Colorits kann diese bisher unbenannte Subspecies **evelina compta** heissen. Zu *compta* rechne ich Burma-, Tenasserim-, Malacca-, Borneo- und Sumatra-Exemplare, welche unter sich ziemlich übereinstimmen. Sumatra-♀♀ weichen etwas von solchen aus nördlicheren Fundorten ab, durch die hellgraue Flügelunterseite, eine Erscheinung die mich auf dieser Regeninsel sehr in Erstaunen setzt. Die übrigen Lokalracen haben, mit Ausnahme der neu entdeckten *fumosa*, alle Namen. Felder kannte bereits sieben Lokalracen, von welchen er zwei neu benannte.

Die eine dieser Lokalracen, *soma* Feld. fällt als ♂ und Synonym mit der um 9 Jahre älteren *sicandi* Moore zusammen, und unter der zweiten *eva* vereinigte Felder fünf verschiedene Subspecies, welche sich freilich fast ausnahmslos nur nach den ♀♀ unterscheiden lassen. Die Lokalformen aus Nord-Indien, Assam, Java, welche Felder unter *eva* vereinigte, waren alle schon früher benannt, sodass Felder's Name *eva* nur für die Philippinen-Unterart, welche Felder aus Luzon kannte, freibleibt.

Marshall et de Nicéville zählen als in Indien heimisch vier Species aus der *evelina*-Sippe auf, von welchen *soma* als exclusiv javanisch gleich auszuschliessen ist. Bei den übrigen handelt es sich nur um Lokalformen, über deren Verbreitung und Synonymie nachstehende Uebersicht vielleicht zur Aufklärung beiträgt.

Dophla.

Dophla Moore, Lep. of Ceylon I, p. 33 (1880). Semper, Reisen-Phil. Lep. p. 86 (1887).

Adolias (sect. V part) Felder, Neues Lep. p. 35 (1861).

Euthalia (part) de Nicéville, Butt. of India, II. p. 191 (1886).

Dophla Moore, Lep. Ind. p. 103, 1896.

evelina, *(Papilio evelina)* Stoll, Cramer, Pap. Exot. V, p. 132, pl. 28, figs. 2, 2b ♂ (1790).

Nymphalis evelina Godart, Encycl. Méth. IX, 401 (1819).

Adolias evelina Westwood, Gén. D. Lep. p. 291 (1850); Butler, Proc. Zool. Soc. 1868, p. 600.

Dophla evelina Moore, Lep. of Ceylon, I. p. 34, pl. 17, figs. 1, 1a ♂ (1881).

Euthalia evelina de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 195 (1886), ♂ *only*.

Papilio cicero Herbst, Nat. Schmett. VI, p. 130, pl. 146, figs. 3, 4 ♂ (1693). Staudinger, Exot. Schmett., taf 53, p. 152. Moore, L. J. pag. 104, pl. 228, fig. 1, 1a, 1b, 1c, ♂♀.

Patria: Ceylon, Nord-Ceylon, Juni 1880, H. Fruhst. leg.

evelina laudabilis Swinhoe, Annals of Nat. Hist. 1890, p. 355. Moore, l. c. pag. 104 106. Plate 229, fig. 1, larva and pupa, 1a, 1b, ♂♀.

Patria: South-India, Nord-Kanara, Karwar, Trevandrum, Calicut, Nilgiris, Mysore (Moore) Nord-Kanara und Karwar, Aug. 1897 in coll. Fruhstorfer.

evelina derma (*Adolias derma)* Kollar, Hügel's Kashmir, IV. 2, p. 436 (1844), de Nicéville, Butt. of India, II. p. 194 (1886).

Adolias eva Felder, part Reise Nov. Lep. III. p. 432, (1867); Moore, l. c. pag. 106 107.

Patria: Masuri (Kollar), Assam, Khasias, Silhet.

evelina compta Fruhstorfer. *Euth. derma* Distant, Rhop. Malay. p. 116, pl. 19, fig. 4 ♂ 1883; de Nicéville Butt. of India etc., II. p. 195, *derma* Martin et de Nicéville, Sumatra p. 420. *E. evelina* var. *derma* Stdgr. Iris 1889, p. 72.

Patria: Perak, Borneo (Distant), Pahang, Nord- und Süd-Borneo, Tebing-Tinggi und Atjeh, Sumatra (coll. Fruhstorfer), Burma, Tonghoo, Lower-Tenasserim (Moore).

Mein ♂, Type von Nord-Borneo trägt auf der Vdflgl-Oberseite jenseits der Zelle einen tiefschwarzen nach unten in dunkelstahlblau übergehenden Fleck. Die costale Region ist von einem dunkel violetten und grünen Schimmer übergossen.

♂ Vdflgllänge 44 mm, ♀ 56 mm.

evelina eva Feld. Reise Nov. p. 432, 1867. Semper, Lep. der Phil. p. 86, 1887. Staudinger Exot. Schmett. p. 152. Moore, l. c. p. 107. Mittel-, N.W.-Luzon, Camiguin de Mindanao, N O.-S.O.-Mindanao.

Ein mir vorliegender ♂ von den Philippinen, ohne genauen Fundort ist mit 43 mm Vdflgllänge der kleinste meiner Collection. Das Rot in der Vdflgl.-Zelle ist fast verschwunden. Die Färbung erinnert an mein Nepal-♂.

evelina dermoides Rothschild. Iris 1892, p. 438. *Euth. eva* Feld. part., l. c. Moore in Lep. Ind. l. c. ohne Fundort.

Dermoides fliegt auf Celebes in zwei gut gesonderten Lokalracen. Den Süden bewohnt eine Form, welche auf der Unterseite *compta* noch sehr ähnlich sieht, von hellgraugrüner Grundfarbe mit einigen dunklen Längsbinden; den Norden eine melanische Race von ganz schwarzgrüner Färbung, bei welcher sich nur noch am Vdflgl.-Apex und Analwinkel der Htflgl. hellgrüne Bestäubung zeigt.

Seltsamerweise ist ein ♂ von Bazilan der Südform zum Verwechseln ähnlich, während ein ♂ von Sula-Mangoli sich der Nordform nähert.

Patunuang S.-Celebes, Aug.-Sept. 1891, W. Doherty leg. Bazilan, Febr.-März 1898, W. Doherty, Toli-Toli, Nov.-Dez. 1895, H. Fruhst. leg. 1 ♀ von der Minahassa. (Coll. Fruhst.)

evelina fumosa Fruhst. nov. subspec. Ein ♂ von Sula-Mangoli hat dunklere Längsbinden der Vdflgl. als *dermoides*, ist jedoch sonst genau wie diese gefärbt. Die Unterseite ist dunkelgrün mit hellgrauem Apex der Vdflgl und einem hellgrauen

Aussensaum am Analwinkel der Htflgl. Eine Submarginalbinde von sieben zusammenhängenden breiten schwarzen Mondflecken durchzieht den Htflgl., welche in allen anderen *evelina*-Spocies nur ganz obsolet vorhanden ist. *Fumosa* ist ferner noch ausgezeichnet durch eine grünliche, violette Region, welche den Raum von diesen S M-flecken bis zu der schwarzen Medianbinde ausfüllt.

Sula-Mangoli, leg. Dr. Platen.

evelina sicandi (Adolis sicandi) Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 75, pl. 6, fig. 4, ♀;

Syn. *Adolias soma* Felder, Reise Nov. Lep. III. p. 432, ♂ (1867);

Euthalia soma de Nicéville, Butt. India etc., II. p. 194; Moore, l. c. p. 107, Fruhstorfer, B. E. Z. 1896, p. 203.

Patria: Ost- und West-Java bis zu 2000′ Höhe — ziemlich selten.

evelina pyxidata (Euth. pyxidata) Weymer Ent. Nachr. 1883, p. 195, Stett. Ent. Zeit. 1885, p. 267, pl. 2, fig. 2, ♀; *phyxidata* (sic!) Staudinger, Exot. Schmett. p. 152; Kheil, Rhop. Nias p. 25, pl. 4, fig. 20, ♂ 1884. Moore, l. c. Weymer, Stett. E. Z. 1895, p. 207. Insula Nias.

evelina annamita Moore P. Z. S. 1879, p. 137 ♂♀; Moore, Lep Ind. l. c. Mir in Natura unbekannt.

Patria: Cochin-China.

Rangasa.

Moore, Lep. Ind. 1897, p. 65/67.

dunya (Adolias dunya) Doubleday and Hewitson, Gén. D. Lep. II. p. 291, pl. 44, fig. 3, ♂ (1850). Moore, Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 84.

Euthalia dunya de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 195 (1887). Distant, Rhop. Malayana, p. 426, pl. 38, fig. 1 (1886); Moore, Lep. Ind. pag. 66 67. Plate 213, figs. 1, 1 a, ♂♀. Staudinger, Iris 1889, p. 73. Fruhstorfer, B. E. Z. 1896, p. 302, de Nicéville et Martin, Sumatra p. 420.

Patria: Tenasserim, Malay. Peninsula, Sumatra, Borneo (Moore), Nord- und Süd-Borneo in meiner Sammlung. Auf Java ist *dunya* sehr selten und von mir nur in Palabuan, S.-W.-Küste der Insel, Januar, Febr. 1892 beobachtet und gefangen.

dunya saidja (Euth. saidja) Van de Poll, T. v., Ent. 1895, p. 6; Moore, l. c. pag. 67. Nias. ♂ coll. Fruhstorfer, ♀ in coll. Van de Poll und Thieme.

Bassarona.

Moore, Lepidoptera Indica Part. XXVII, p. 59/65, 1897.

Adolias (sect. 8, part) Felder, Neues Lep. p. 35 (1861).

Symphaedra (part) de Nicéville, Butt. of India, II. p. 185 (1886).

Euthalia (Dophla) (part) de Nicéville, J. A. Soc. Bengal, 1894, p. 17.

teuta (Adolias teuta) Doubeday and Westwood, Gén. D. Lep. II. p. 291, pl. 44, fig. 2, ♂ (1850). Moore, Trans. Ent. Soc. Lond. 1857, p. 81.

Symphaedra teuta de Niceville, Butt. of India etc., II. p. 187 (1886).

Euthalia (Dophla) teuta de Nicéville, Journ. A. Soc. Bengal, 1894, p. 17; Moore, Lep. Ind. pag. 60/61, Plate 210, pl. 1, 1a, 1b, ♂♀.

Assam, Silhet, Arakan (Moore), Khasia-Hills (coll. Fruhst).

teuta teutoides (Symphaedra teutoides) Moore, Proc. Zool. Soc. 1877. p. 586, de Nicéville, Butt. of India, II. p. 188 (1886).

Euthalia (Dophla) teutoides de Nicéville, J. As. Soc. Bengal, 1894, p. 17. Moore, l. c. p. 61, Plate 210, figs. 2, 2a, 2b ♂♀.

Süd-Andamanen (coll. Frahstorfer).

teuta piratica (Symph. piratica) Semper, Reise Phil. Lep. p. 93, pl. 17, fig. 3, ♂ (1888); Moore, l. c. pag. 65.

Luzon, Mindoro, Mindanao, Camiguin de Mindanao (Semper), Bazilan, Febr.-März 1898, W. Doherty leg. in (coll. Fruhstorfer).

teuta ira Moore, l. c. pag. 61/62, Plate 211, figs. 1, 1a, ♂.

Moulmein, Burma.

labotas (Limenitis labotas) Hewitson, Tr. Ent. Soc. 1864, p. 245, pl. 15, fig. 2, ♀; Moore, l. c. pag. 65.

Menado (Hewitson), Tawaya, Central-Celebes, Aug.-Sept. 1896, W. Doherty leg., Insel Lembeja, N.-Celebes (ex Museo Dresden).

recta (*Symphaeda recta*) de Nicéville, Butt. of India, II. p. 188 (1886).

Euthalia (*Dophla*) *recta* de Nicéville, Journ. As. Soc. Bengal 1894, p. 17. Moore, l. c. p. 94/95, Plate 212, figs. 3, 3a ♂♀.

Khasia-Hills, (? Upper Tenasserim).

recta monilis Moore, l. c. p. 64. Plate 212, figs. 2, 2a, ♂.

Siam.

bellata (*Adolias bellata*) Druce, P. Z. S. 1873, p. 344, pl. 32, fig. 3, ♂. Syn. *cenespolis* Hew., Ent. M. Mag. 1875, 183. Exot. Butt. v. Ad. pl. 4, fig. 14 (1875); de Nicéville, J. A. S. Beng. 1894, p. 18; Moore, l. c. p. 65.

S.-Borneo, Kina-Balu, Nord-Borneo (coll. Fruhstorfer).

bellata gupta (*Symphaedra*) de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 189, ♀ (1886); Journ. As. Soc. Bengal, 1894, p. 18, pl. 2, fig. 5 ♀; Moore, l. c. p. 62/63. Plate 211, fig. 2, 2a, 2b, 2c, ♂♀.

Upper-Tenasserim.

bellata goodrichi (*Euthalia goodrichi*) Distant, Entomologist, 1886, p. 11 ♀;

Euthalia (*Dophla goodrichi*) de Nicèville, Journ. As. Soc. Bengal, 1894, p. 17;

Euthalia bellata Distant, Rhop. Malay. p. 436, pl. 37, fig. 4, ♂, pl. 43, fig. 12, (1886); Moore, l. c. p. 63, Plate 212, figs. 1, 1a, ♂♀.

South - Tenasserim, Malay. Peninsula (Distant), Ipoh, Perak (coll. Fruhstorfer).

bellata eurus (*Dophla*) de Nicéville, Journ. As. Soc. Bengal 1894, p. 15, pl. 2, figs. 3, 4 ♂♀; id. 1895, p. 420. Moore, l. c. p. 65, Martin et de Nicéville, Sumatra p. 420.

N. E. Sumatra.

bellata externa (*Dophla*) de Nicéville, . l. c. p. 13, pl. 2, figs. 1, 2 ♂♀; Moore, l. c.

Nias ♂♀ coll. Fruhstorfer.

bellata eion (*Dophla*) de Nicéville, l. c. p. 11, pl. 3, figs. 6, 8 ♂♀. Moore, l. c., Fruhstorfer B. E. Z. p. 302.

Trat in Ost-Java im Zuider-Gebirge im Jahre 1892 in grosser Menge auf — wurde aber in den nachfolgenden Jahren wieder sehr selten. — In West-Java (Palabuan) konnte ich stets nur einzelne Exemplare beobachten.

eson (*Dophla*) de Nicéville, l. c. p. 12, pl. 1, figs. 3, 5, ♂♀.

Euth. cenespolis Staudinger Iris 1889, p. 73 74. Semper, l. c. p. 339.

Palawan.

Euthaleopsis.

Vande Poll. Notes Leyd. Mus.?

aetion (*Adolias*) Hew. Ex. Butt. III, Adol. t. 2, fig. 6 und 7, 1862, *Symph. aetion* Butl. Proc. Zool. Soc. 1968, p. 613. *Symph. aetion* Kirby's Catal. p. 258, 1878. *Euth. aetion* Stdgr.

Exot. Schmetterlinge p. 152. 1888, Hagen als *aetion*, Tagschmetterlinge von Kaiser Wilhelmsland 1897, p. 91.

Aru (Hew.) Waigiu, Deutsch-Neu-Guinea, Finschhafen (coll. Fruhstorfer).

aetion plateni Staud. l. c. p. 152, t. 53 ♂. Batjan, Halmaheira.

thieli Ribbe. Iris 1898, p. 122, Neupommern. Pagenstecher Lep. des Bismark-Archipels, Stuttgart 1899, p. 89, taf. I, fig. 5.

rugei Ribbe, l. c. p. 123, taf. III, fig. 6. Pagenstecher l. c. p. 90. Jedenfalls Lokalform der vorigen. Neu-Hannover.

Aetion dürfte sich in noch mehr Lokalracen auflösen lassen, wenn das Papua-Gebiet noch eingehender durchforscht sein wird. Ein ♂ am Museum in Leyden von Salawatti — differiert z. B. erheblich von solchen aus Waigiu.

Subgenus Limbusa.

Moore, Lep. Indica p. 130, 1898.

nara (*Adolias nara*) Moore, Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 78, pl. 8, fig. 1, ♀. Butler, Proc. Zool. Soc. 1868, p. 602.

Euthalia nara de Nicéville, Butt. of India etc. II. p. 197 (1886); Proc. Asiatic Soc. Bengal. 1892, p. 145.

Adolias anyte Hewitson, Exot. Butt. III, Ad. pl. 2, fig. 5 (1862, ♂. Butler, P. Z. S. 1868, p. 603.

Euthalia anyte de Nicéville, Butt. of India etc. II. p. 198, ♂, de Nicéville Gazetteer p. 142/143. Moore, L. Ind. p, 130 131. Plate 240, figs. 2, 2a, 2b, 2c, ♂♀.

Patria: Nepal, Sikkim, Naga-Hills (Moore), Darjeeling (coll. Fruhstorfer).

omeia (*Euthalia omeia*) Leech, Ent. 1891, p. 29, ♂; Grose Smith and Kirby, Rhop. Exot. Euth. pl. 3, fig. 3 ♂ (1891). Syn. *Euth. consobrina* Leech, Ent. 1891, Suppl. p. 131.

Patria: W.-China, Szechuan, coll. Fruhst.

strephon (Euthalia strephon) Grose-Smith, Ann. N. H. 1893, p. 216. Leech, Butt. China, p. 653; Moore, l. c.

Patria: N.W.-China.

sinica Moore, l. c. p. 131/132.

Patria; Ta Tong Kiao, China (coll. P. Crowley and coll. C. Swinhoe).

Mahaldia.

Moore, Lep. Ind. p. 132, 1898.

sahadeva (*Adolias sahadeva*) Moore, Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 80, pl. 8, fig. 3 ♂.

Euthalia sahadeva de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 199 (1886); Proc. Asiatic Soc. Bengal, 1892, p. 145, ♂♀, de Nicéville, Gazetteer p. 143. Moore, L. J. p. 132/133. Plate 241, figs. 1, 1a, 1b, 1c, 242, figs. 1, 1a, 1b, ♂♀.

narayana (*Euthalia narayana*) Grose Smith and Kirby, Rhop.

Exot. p. 133/134. Plate 242, figs. 2, 2a, ♀.

Patria: Burma.

iva (*Adolias iva*) Moore, Catal. Lep. Mus. E. J. Company, I. p. 195 (1857); Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 78, fig. 2 ♂.

Euthalia iva de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 197 (1886); Journ. Asiatic Soc. Bengal, 1894, p. 10. Moore, l. c. p. 134/135, Plate 243, figs. 1, 1a, ♀. de Nicéville Gazetteer p. 142.

Patria: Sikkim, Manipur.

pyrrha (*Euthalia sahadeva*) Leech, Butt. of China, Japan etc., p. 136, pl. 21, fig. 2, ♂. *Euth. pyrrha* Leech, id. p. 137, pl. 21, fig. 4 (1892) ♀; Moore, l. c. p. 135.

Patria: Moupin, W.- and C.-China.

confucius (*Adolias confucius*) Westw., Gén. D. Lep. p. 291, ♀ (1850). Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 79. *Euthalia confucius* Grose Smith, Rhop. Exot. Euth. pl. 3, figs. 1, 2 (1891. Leech, Butt. China etc., p. 135, pl. 21, fig. 6. Moore l. c.

Patria: China, Szechuan, coll. Fruhstorfer.

kardama (*Adolias kardama*) Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 80, pl. 9, fig. 3, ♂♀. *Euthalia kardama* Grose-Smith, Rhop. Exot. Euth. pl. 2, figs. 1—3 (1891). Leech, Butt. China etc., p. 136 (1892). Syn. *Euth. armandiana* Poujade, Bull. Soc. Ent. Tr. 1886, p. 216. Moore, l. c.

Patria: Szechuan, W.-China, Siao-Lou, Tai-Ton-Ho (coll. Fruhstorfer).

hebe (*Euthalia*) Leech, Entom. 1891, Suppl, p. 4; Butt. of China etc., p. 139, pl. 21, fig. 7; Moore, l. c. p. 139.

Patria: W.-China.

Zalapia Moore.

Adolias (sect. IX), Felder, Neues Lep. p. 35 (1861).
Moore, Lep. Ind. p. 135, 1898.

patala (*Adolias patala*) Kollar, Hügel's Kaschmir, IV. 2, p. 435 (1844).

Euthalia patala Moore, Proc. Zool. Soc. 1882, p. 239, de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 196 (1886).

Adolias doubledayi Gray, Lep. Ins. Nepal, p. 13, pl. 13 1846). Doubleday and Hewitson, Gén. D. Lep. p. 291.

Adolias epiona (Gray) Moore, Tr. Ent. Soc. 1859, p. 79. Butler P. Z. S. 1868; Moore, L. J. p. 135/137. Plate 244, figs. 1, 1a, 1b, 1c, ♂♀. de Nicèville et Mackinnon, Butt. of Mussorie, J. B. N. H. S. 1897/1898, p. 374, pl. U. f. 10 pupa.

Patria: Himalaya, Chumba bis Nepal (Moore), Mussorie, Juni 1896, (coll. Fruhst.)

taooana (*Adolias taooana*) Moore, Proc. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 831.

Euthalia taooana de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 197 (1868). Elwes, P. Z. S. 1891, p. 278; Moore, l. c. p. 137.

Patria: Tenasserim, Malay. Peninsula.

pratti (*Euthalia pratti*) Leech, Entom. 1891, Suppl. p. 4; Butt. of China etc, p. 138, pl. 21, fig. 5 (1892); Moore l. c.

Patria: W.-China.

Chucapa.

Chucapa Moore, Lep. Indica, III. p. 49 (1896-1897).

Chucapa Moore, Lep. part. XXXI p. 137, 1898.

franciae (*Adolias franciae*) Gray, Lep. Ins. of Nepal, p. 12, pl. 14 (1846). Moore, Trans. Ent. Soc. 1859, p. 81.

Euthalia franciae de Nicéville, Butt. of India etc. II. p. 202 (1886)

Adolias raja Felder, Wien. Ent. Monats. (1859), p. 397, pl. 9, fig. 2, ♀; Plate 225, fig. 1, 1a, 1b, 1c, 1d, ♂♀. Moore, L. J. p. 138/137, de Nicéville, Gazetteer p. 143.

Patria: Nepal, Sikkim, Bhotan, Assam, Upper-Burma (Moore), Assam (coll. Fruhstorfer).

Labranga.

Labranga Moore, Lep. Indica, III. p. 49 (1896-1897).

Labranga Moore, Lep. Indica pt. XXXI, p. 136, 1898.

durga (*Adolias durga*) Moore, Catal. Lep. Mus. E. Ind. Compy I, p. 196 (1857); Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 80, pl. 9, fig. 2; Butler, P. Z S. 1868, p. 602.

Euthalia durga de Nicéville, Butt. of India etc., II. p. 199 (1886); de Nicéville Gazetteer p. 143. Moore, Lep. Ind. p. 139 140. Plate 246, fig. 1, 1a, 1b ♂♀.

Patria: Sikkim, Bhotan.

duda (Euthalia) duda Staudinger, Exot. Schmetterl. p. 152, pl. 53 (1886); de Nicéville, Proc. Zool. Soc. 1887, p. 455. Elwes, Trans. Ent. Soc. 1888, p. 358; Moore, l. c. p. 140/141. Plate 247, fig. 1, 1a, 1b, ♂♀. de Nicéville, Gazetteer p. 143.

Patria: Sikkim, Bhotan, Assam (Moore), Assam (coll. Fruhstorfer).

tibetana (*Euthalia tibetana*) Poujade, Ann. Ent. Fr. 1885, p. 215, Syn. *Euthalia staudingeri* Leech, Entom. 1891, Suppl. p. 4, Butt. of China etc., p. 138, pl. 12, fig. 8 (1893); Moore, l. c. p. 141.

Patria: Moupin, W.-China (coll. Fruhstorfer).

khama Alpheraky, Iris 1895, p. 181; Moore, l. c.

Patria: W.-China.

Zwei neue Euploeen von den Sula-Inseln.

Calliploea besinensis nov. subspec.

Steht *Calliploea hyacinthus* Butl. von Süd-Celebes am nächsten und ist von dieser durch das Fehlen der weissen breiten Striche in der Zelle der Htflgl.-Oberseite sofort zu unterscheiden.

Besinensis ist ärmer an weissen Flecken als die Stammform von Celebes, namentlich ist der ultracellulare grosse Fleck in der Vdflgl-Mitte stets sehr reduziert und die in *hyacinthus* davor und dahinter lagernden Makeln erscheinen nur als Pünktchen oder sind ganz verschwunden.

Auf den Htflgln. ist die in *hyacinthus* stets deutliche Submarginalserie von weisslich - violetten Punkten manchmal nur auf 3 Fleckchen beschränkt, der ganze übrige Htflgl. ist bei einem ♂ oberseits ohne Spur von Zeichnung, bei einigen anderen ♂♂ treten kleine circumcellulare Hacken und Makeln auf. Auch das ♀ erweist sich als eine melanische Form von *hyacinthus* und trägt oberseits nur die weisse Submarginal-Punktserie, einen Costal- und einen runden Medianfleck auf den Vdflgln., und auf den Htflgln. nur einen kleinen weissen Helmfleck hinter der Zelle. Ein zweites ♀ bekommt durch zwei Costalfleckchen und drei circumcellulare Punkte ein etwa lebhafteres Aussehen.

♂ Vdflgllänge 32, ♀ 33 mm. Patria: Ins. Sula-Besi.

Calliploea hyacinthus mangolina nov. subspec.

Während sich die auf Sula-Besi fliegende *Calliploea* bereits soweit differenziert hat, dass sie den Eindruck einer besonderen Art macht, haben sich Stücke von Sula-Mangoli nur wenig verändert und noch ganz das Aussehen von *hyacinthus*. Sie sind nur verschieden durch das geringere Flügelausmass, die reichere submarginale, weisse Punktierung und die etwas reduzierten weissen Medianflecken aller Flügel, welche besonders beim ♀ an Ausdehnung zurückbleiben.

♂ Vdflgllänge 32 mm, von normalen Celebes-♂♂ 37—39 mm. Staudinger versendet diese Form als *hyacinthinus*.

Patria: Ins. Sula-Mangoli.

Calliploea Butler (*Tabada Moore*).

hyacinthus Butler 1866, (*hewitsoni* Feld. 1867). Samanga Nov. 1895. Patunuang, Jan. 1896 und Lompa-Battan 3000′ März 1896, leg. H. Fruhstorfer.

hyacinthus subcongrua Röber. Entom. Nach. pag. 99/100, 1897. Toli-Toli, Nov.-Dez. 1895, Fruhstorfer, Dongala, Central-Celebes Aug.-Sept. 1896, W. Doherty leg.

hyacinthus mangolinus Fruhst. Ins. Sula-Mangoli.

besinensis Fruhstorfer. Ins. Sula-Besi.

Eine neue Lycaenide aus Nias.

Catapaecilma elegans niasana nov. subspec

Hypochrysops elegans Kheil. Rhop. Nias p. 30, 1884.

Marsh. et de Nicéville, India. p. 121, part.

Eine Reihe von *C. elegans* aus Nias unterscheiden sich constant von typischen ♂♂ aus Nord-Borneo durch die heller blaue Grundfarbe der Vdflgl.-Oberseite.

Die Htflgl.-Unterseite differiert durch die ausgedehntere grünlich braune Färbung zwischen den Silberbinden und am Costalsaum.

Elegans zerfällt in folgende Lokalracen.

elegans Druce. Nord-Borneo, Malay. Halbinsel.

elegans major Druce. Pr. Zool. Soc. 1895, p. 612, Burma, Assam, Ceylon, S.-Indien, Orissa, Sikkim, Masuri.

elegans niasana Fruhst. Nias.

Nachschrift.

Colonel Swinhoe sendet mir gerade noch zur Zeit und vor Schluss dieses Heftes ein Separatum aus den Ann. and Mag. Nat. Hist. January 1899 mit der Beschreibung einer *Caduga ethologa* Swinhoe aus Perak. Meine auf p. 67 erwähnte *Chittira tytia tira* ist damit identisch. Weniger günstig war das Kriegsglück Herrn Swinhoe mit seiner *Penoa evalida* l. c. p. 103, welche von mir als aus Perak und Sumatra kommend bereits im Vorjahre, B. E. Z. p. 183, als *Penoa alcathoë gardineri* bekannt gegeben wurde.

Eine *Euthalia*, welche ich unlängst von einem Händler eintauschte und die mit der fast zweifelsohne falschen Herkunftsbe-

zeichnung „British Ost-Indien, Darjeeling" versehen ist, und wahrscheinlich aus der Künstler'schen Ausbeute von Perak stammen wird, harmoniert so vollkommen mit Moore's Abbildung von *ramada* Tr. Ent. Soc. 1859 Vol. V, pl. IV, fig. 5, dass ich als Ergänzung zu meinen Bemerkungen auf p. 123 dieser Zeitschrift jetzt zu der Ansicht gelangt bin, dass die Distant'sche vermeintliche *ramada* in der That einer unbeschriebenen Form angehört, welche als Lokalrace zu meiner **Nora cordelia** gezogen werden muss.

Für die, von Distant auf pl. XIX, fig. 5 irrtümlich als *ramada* abgebildete *Nora* schlage ich den Namen **cordelia perakana** vor.

Adolias octogesimae Vollenhoven ♀, T. v. E. 1862, pl. 11, fig. 1 ist das ♀ zu *salia* Moore, was auch Snellen bereits in T. v. E. 1895, p. 21 constatiert hat.

Wo die auf p. 78 citierte *Parantica cleona luciplena* Butler beschrieben ist, liess sich nicht feststellen. Auf meine Anfrage teilte mir Mr. Butler Folgendes mit:

„I have occupied the whole morning in trying to discover a description of *Parantica luciplena*, but I have been unsuccessful. Either the species must have been described in a footnote and overlooked by the Recorder, or possibly the name may have been attached to an example in the Druce & Godman collections and the description have remained inpublished: I cannot trace it now."

Butler's Name für die Celebes-*cleona* ist jedenfalls gerechtfertigt und wird wohl Geltung behalten.

In meiner Revision der asiatischen *Ergolis* auf pag. 88 ist, als zum Formenkreis von *ariadne* gehörig, noch

Ergolis hainanana Moore von der Insel Hainan, Proc. Zool. Soc. 1878, pag. 698 anzuführen.

Berlin, im Mai 1899.

H. Fruhstorfer.

Beschreibung einer aberrativen Form von Mamestra dentina Esp.

von

Oskar Schultz.

Hierzu ein Holzschnitt.

Mamestra dentina Esp. typ.: Vorderflügel heller oder dunkler braungrau, im Mittelfelde am dunkelsten, mit einem schmalen gelben Wisch an der Wurzel des Innenrandes, mit drei licht ausgefüllten, dunkelbegrenzten, schwachgezähnten Querstreifen, schwarzem Strahl aus der Wurzelmitte und einem helleren, schrägen, gegen den Afterwinkel doppelt gezähnten Splitterstrich zwischen den drei Makeln, der nach innen durch den bis zur hinteren Querlinie laufenden schwarzen Strahl begrenzt wird. Die Wellenlinie heller mit stumpfem W.; Saum schwärzlich, Fransen braungrau, fein hell durchschnitten. Hinterflügel braungrau, bei dem ♂ wurzelwärts lichter, mit weisslichen, dunkler gefleckten Fransen. Kopf und Thorax braungrau mit schwarzgesäumtem Halskragen und Schulterdecken.



Mamestrae dentinae aberratio.

Wesentlich abweichend sowohl von der Stammform als auch von der alpinen, durch dunkles Colorit auffallenden ab. *latenai* Pier.

Zwischen dem Saum der Vorderflügel und der deutlich hervortretenden, gelblich bestäubten W.Linie ist der Saum tiefschwarz ausgefüllt, während die denselben durchquerenden Flügelrippen weisslich-gelb bestäubt sind und sich so auf dem dunklen Untergrunde scharf markieren. Vor der W-Linie befindet sich nach der Flügelwurzel zu ein breites Feld, welches sich durch seine grauweisse

Färbung stark von dem übrigen Colorit des Vorderflügels abhebt. In seinem unteren Teile wird dies helle Feld, nahe dem Innenrande, begrenzt durch einen tiefschwarzen, breiten Strich, welcher sich fast bis zu den nur sehr undeutlich entwickelten Makeln des Flügels erstreckt. Zwei parallellaufende Linien, von denen die dem Flügelsaum näherliegende stärker hervortritt, begrenzen das Wurzelfeld des Flügels. Der ganze Flügel von der Wurzel bis zum hellen Felde trägt graubraune Färbung, hier und da, namentlich im Wurzelfelde längs des Innenrandes, mit gelblichen Farbtönen untermischt. Der Vorderrand der Vorderflügel zeigt eine Anzahl dunklerer Punktflecke auf graubraunem Grunde. Hinterflügel, Kopf, Thorax wie bei der Stammform.

Wie es scheint, tritt diese schöne aberrative Form von *Mamestra dentina* Esp. sehr selten unter der Stammform auf. Bisher ist sie nur in zwei Exemplaren bekannt geworden: das eine wurde in verflogenem Zustande am 28. Juni 1897 in der Nähe Berlins, das andere in ziemlich intactem Zustande am 7. Juni 1898 in der Nähe Chodaus (Böhmen) — beide am Köder gefangen.

Die Belegung dieser aberrativen Form mit einem besonderen Namen unterlasse ich, da ich sie (mit Dr. Standfuss) für eine Aberration *sensu strictiore* halte und ohne Bedeutung für die erdgeschichtliche Entwicklung der Art. Immerhin schien sie mir der Beschreibung und Abbildung wert.

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Vierundvierzigster Band (1899).

Drittes und viertes Heft: Seite (XVII—XVIII), 161—330.

Mit 2 Tafeln und 3 Textfiguren.

Ausgegeben Mitte Dezember 1899.

Preis für Nichtmitglieder 16 Mark.

Berlin 1899.

In Commission bei R. Friedländer & Sohn.

Carlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreffenden Briefe und Manuscripte sind an den

Den Vereinsmitgliedern stehen zu Anzeigen über Kauf und Tausch 5 Zeilen gratis zur Verfügung, soweit es der Raum gestattet.

Inhalt des dritten und vierten Heftes des vierundvierzigsten Bandes (1899) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Vorstand des Berliner Entomologischen Vereins für 1899.

Vorsitzender . . . . Herr Gust. Leo Schulz,
Stellvertreter . . . . - Geh. Justizrath F. Ziegler.
Schriftführer . . . . - Eisenb.-Betr.-Sekretär Hans Stichel,
Rechnungsführer . . . . - Postrath H. Belling,
Bibliothekar . . . . - H. Stichel,
Beisitzer . . . . { - E. Günther, - E. Rey.

Sitzungen: Donnerstags Abends um $8\frac{1}{2}$ Uhr, Kleine Kirchgasse 2/3 (U. d. Linden), Linden-Hôtel.

Die Serica-Arten der Erde.

Monographisch bearbeitet

von

E. Brenske.

Beschreibung der Gattungen und Arten.

(Fortsetzung.)

Microserica pulchella n. sp.

Sumatra: Balighe, Lago Toba, D. Tolong, Benculen, Pangherang-Pinang, Ajer-Manccior; Modigliani Mus. Genova, Soekaranda coll. Dohrn. Sumatra: coll. Oberthür, Fairmaire. Länge 4—5, Breite 2,5—3,2 mill. ♂♀.

Der *compressipes* sehr ähnlich, matt, ohne Opalglanz, aber seidenglänzend, auch mattglänzend mit schwachem Toment; unten dunkel braungrün seidenglänzend, oben mit grünem Kopf, grünem Halsschild mit gelber Basis, und gelben mehr oder weniger breit dunkel gerandeten Flügeldecken, auf welchen bald die gelbe, bald die dunkle Farbe vorherrscht, die aber bei dem vorliegenden zahlreichen Material (über 100 Exemplare) niemals einfarbig sind; von der *M. Modiglianii* sind die Männchen durch den viel kürzeren 4-gliedrigen Fächer zu unterscheiden, die Weibchen durch die sehr matte Oberfläche, welche die Streifen und deren Punktirung nur schwach hervortreten lässt.

Das Kopfschild ist gestreckt, leicht gerandet, fast völlig gerundet, etwas runzlig punktirt mit 2 Reihen Borstenpunkten und einer schwachen höckrigen Erhabenheit. Die Naht ist undeutlich, dahinter auf der Stirn einige Borstenpunkte. Das Halsschild ist nach hinten allmählig erweitert, kaum gebogen, die Ecken scharf, die Punktirung fein. Die Flügeldecken sind dicht und fein, etwas runzlig punktirt, mit winzigen Härchen, die Zwischenräume sind nicht erhaben, auch nicht glatt, sie heben sich undeutlich ab. Das Pygidium ist weitläuftig punktirt. Die Hinterschenkel sind mässig stark verbreitert, mit einzelnen schwachen Borsten, die Hinterschienen nur in der Mitte etwas breiter, der Enddorn fast so lang wie das erste Tarsenglied. Der Fächer des Männchens ist viergliedrig, kürzer als der Stiel, der des Weibchen dreigliedrig. Die Zeichnung ist sehr verschieden. Der Kopf ist immer grün, das Halsschild ist in der Mehrzahl grün mit schmaler gelber Basis, oder nur mit einem dunklen Fleck am Vorderrande, oder ganz grün; noch seltener ohne

angedunkelten Vorderrand. Die Flügeldecken sind gelb mit schwarzen Rändern, das Schwarz verbreitert sich, so dass nur noch ein gelber Streifen übrig bleibt, der sich nach vorn und nach hinten rundlich erweitert, oder nur nach hinten oder auch hier nicht, so dass — was selten der Fall — parallel der dunklen Naht jederseits eine schmale gelbe Linie verbleibt; auch wird häufig die vordere rundliche Erweiterung durch einen schwarzen Längsstrich getheilt, so dass hier neben der gelben Linie nur ein kurzer Fleck oder ein Strichelchen vorhanden ist.

Die weniger matten, mehr glänzenden Exemplare glaubte ich zuerst von den dichter tomentirten trennen zu müssen; durch sehr reiches Material bin ich aber zu der Ueberzeugung gelangt, dass dies nicht möglich ist. Man könnte fast diese Art als sumatraner *compressipes* auffassen, so gross ist die Aehnlichkeit zwischen beiden, besonders durch die Färbung der Oberfläche hervorgerufen; die *compressipes* unterscheidet sich durch stärker gestreifte Flügeldecken und durch eine feine erhabene Längslinie an der Basis des Halsschildes vor dem Schildchen; auch kommen bei dieser ganz dunkel gefärbte Exemplare vor.

Zu dieser Art gehören ferner:

No. 131 von Singapore in coll. Oberthür, welche ein etwas gleichmässiger fein punktirtes Kopfschild und länglicheren Fächer hat.

No. 133 in coll. Oberthür mit der Vaterlandsbezeichnung: Malaisie. Etwas robuster, dunkel bis auf 2 kaum zusammenhängende, gelbbräunliche Flecke auf den Flügeldecken. Das Halsschild ist nach hinten etwas stärker verbreitert.

Microserica Dohrni n. sp.

Sumatra, Sinabong: coll. Dohrn. Länge 4—4,3, Breite 2,5 mill. ♂.

Wie *pulchella* gestaltet und in der Färbung und Zeichnung der Flügeldecken sehr ähnlich.

Das Halsschild ist etwas verkürzt und auf der Mitte der Länge nach mit einer deutlich eingedrückten Linie. Die Zwischenräume der Flügeldecken sind abwechselnd erhabener, stärker gerippt. Das Pygidium ist zugespitzt. Das Kinn mit sehr geringer Abplattung. Der Fächer 4-gliedrig, kurz, das erste Fächerglied etwas kürzer, als die anderen.

Die vorliegenden 5 Exemplare sind alle verschieden in der Zeichnung, aber mit starkem Opalglanz oben, unten seidenartig. Kopf und Halsschild sind grün, das letztere an der Basis rothgelb, oder ganz dunkel grün. Die rothgelben Flügeldecken haben einen dunklen Seitenrand mit verbreiteter Mitte, die dunkle Zeichnung ist

sehr unbestimmt begrenzt, verwischt; 1 Exemplar hat ganz dunkle, stark opalisirende Decken.

Microserica splendidula.

Melolontha splendidula Fabricius, Syst. Eleut. 1801, II. 182.

Sumatra: in coll. Oberthür; Soekaranda (1894) coll. Dohrn.

Nias: Hili-Zabobo, Lelemboli, Gun-Sitoli, Bawolovalani; (Modigliani! August 1896) Mus. Genua. Länge 6—7, Breite 4,2—4,6 mill. ♂♀.

Matt, unten dunkel schimmernd, oben stark opalisirend, in der Farbe variirend, nur der Kopf immer lebhaft grün; Fächer des Männchens 4-gliedrig; Flügeldecken recht deutlich gefurcht.

Das Kopfschild ist sehr fein punktirt in der Mitte mit einer Reihe von 4—5 Borstenpunkten. Das Halsschild ist in der Mitte des Vorderrandes nicht vorgezogen, an den Seiten gerade, nach hinten gleichmässig breiter, die Hinterecken scharf rechtwinklig, nicht gerundet die Randborsten kräftig auch in den Vorderecken. Das Schildchen ist klein. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht punktirt, die Zwischenräume sind schwach erhaben punktfreier, sie werden durch den Opalglanz, deutlich bemerkbar; in den Punkten hier, wie auf dem Thorax mit sehr winzigen Härchen. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Borstenreihen der Segmente sind deutlich. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, am Spitzenwinkel fast etwas vorspringend, ohne deutliche Borstenpunkte, matt punktirt; die Hinterschienen sind dagegen auffallend schmal, Enddorn und Tarsen kräftig. Die Brust in der Mitte mit einzelnen kurzen Börstchen. Die Vorderschienen sehr kurz zweizähnig, die Zähnchen ganz an der Spitze. Der Fächer des Männchen ist kürzer als der Stiel, sehr zart, der des Weibchen kaum kürzer aber nur 3-gliedrig. Das Kinn ist weniger stark gewölbt, die Abplattung sehr schmal und zwischen dieser und dem Zungenteil ein schmaler Querwulst.

Die Farbe der Oberseite variirt sehr, ganz gelbroth, fast goldig glänzend, mit grünem Kopf und zart angedunkeltem Flügeldeckenrande bis zu ganz dunklen Exemplaren, bei denen nur die Schultern roth gefleckt sind. Auf diese letzteren bezieht sich die Beschreibung des Fabricius, welche auf die vorliegende Art mir am besten zu passen scheint.

Dass mir ein männliches Exemplar auch von Malacca vorlag, wurde schon bei den Arten dieser Section erwähnt.

Microserica Modiglianii n. sp.

Sumatra, Pangherang-Pisang. (E. Modigliani! X, 1890, III, 1891 Mus civ. Genova). Länge 4,8—5, Breite 2,8—3 mill. ♂♀.

Matt, sehr schwach opalisirend, das Halsschild etwas mehr; gelbbraun. angedunkelt, der Kopf grün, das Halsschild und die Flügeldecken gezeichnet oder einfarbig; Männchen mit 4-gliedrigem, Weibchen mit 3-gliedrigem Fächer.

Der *Serica recondita* täuschend ähnlich, ebenfalls der *splendidula;* die Weibchen wegen des übereinstimmenden Fächer's schwerer zu unterscheiden als die Männchen.

Das Kopfschild ist gleichmässig hoch gerandet, mit stark gerandeten Ecken, hinter dem Vorderrande glatt, fein punktirt mit 2—4 Borsten und sehr schwacher Erhabenheit. Die Naht ist ganz undeutlich, vom Toment bedeckt. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade nach hinten sehr unbedeutend geschwungen, die Ecken spitz, fein punktirt. Die Flügeldecken sind in den Streifen fein und dicht punktirt, mit winzigen Härchen in den Punkten, die Zwischenräume schmal, schwach erhaben. Das Pygidium ist zugespitzt, dicht punktirt. Die Hinterschenkel sind sehr wenig verbreitert, ohne deutliche Borsten, die Hinterschienen sind schmal, in der Mitte etwas verbreitert mit 2 genäherten Borstengruppen. Das Krallenzähnchen ist so lang wie die Spitze. Der Fächer des Männchens ist kräftig, vierblättrig, etwas länger als der Stiel. Die Färbung des Halsschildes ist variirend in der Zeichnung. sowohl einfarbig gelblich oder grünlich braun, als auch mit dunklem Wisch am Vorderrande, wodurch diese Art dann der *recondita* so sehr ähnlich wird. Ebenso variiren die Flügeldecken in der Färbung, einfarbig gelbbraun oder chokoladenbraun, oder gelbroth mit dunklen Rändern, hierbei ist der Seitenrand in der Mitte breiter dunkel. Die Männchen lassen sich leicht durch den ganz verschiedenen Fühler, von denen der angezogenen Art unterscheiden, die Weibchen durch das hier längere Halsschild, welches keinen Eindruck in der Mitte hat.

Microserica suavidica n. sp.

Sumatra, Soekaranda, coll. Dohrn. Länge 5, Breite 3,4 mill. ♂♀.

Matt, gelbbraun, oben fast goldschimmernd, mit dunklem Kopf und sehr verschieden gezeichnetem Halsschild und Flügeldecken; einer kleinen *pyrrhopoecila* ähnlich. Das Kopfschild ist sehr fein punktirt mit gröberen Borstenpunkten dazwischen Das Halsschild ist vorn nicht vorgezogen, die Seiten sind äusserst schwach gerundet, aber mit kräftigen Randborsten und winzigen Härchen in den Punkten, in den Ecken mit kräftigen abstehenden Borsten. Die Flügeldecken

sind unregelmässig gestreift, punktirt, die Zwischenräume flach, winzig behaart. Das Pygidium roth, flach, weitläuftig punktirt. Die Segmente kräftig beborstet. Die Hinterschenkel gleichbreit, weniger verbreitert, mit vereinzelte Borsten. Die Hinterschienen sehr schwach und etwas wadenartig gestreckt, mit 2 Borstengruppen. Die Brust ohne Borsten. Der Fühlerstiel sehr zart, der 4-gliedrige Fächer so lang wie der Stiel. Vorderschienen 2-zähig. Kinn stark gewölbt, ohne Abplattung.

Das Halsschild ist goldgelb oder grünlich angehaucht, oder mit grüner Zeichnung an dem Vorderrande und in Streifen nach hinten zu; wahrscheinlich wird auch das ganze Halsschild grünlich gefärbt vorkommen. Die Flügeldecken sind an den Seiten und auf der Naht bis zur Mitte breit schwarz gefärbt, 2 Flecken in der Mitte oder eine vollständige bis zum Seitenrand reichende Binde ebenfalls dunkel. Das Schildchen ist gelb.

Microserica multimaculata n. sp.

Sumatra: Soekaranda, coll. Dohrn. Länge 5, Breite 3.4 mill. ♀.

Kurz gerundet, matt, gelbbraun, mit schwarz gefleckten Flügeldecken; Kopf nicht dunkel.

Das Kopfschild ist fein punktirt, aber mit wenigen Borstenpunkten besetzt. Der Seitenrand des Halsschildes ist nach hinten gleichmässig schräg laufend, nicht gerundet, vorn nicht vortretend; die Borsten in den Vorderecken fehlen. Auf den Flügeldecken sind die Streifen fast in Reihen grob und ziemlich tief punktirt. Das Pygidium ist gewölbt. Die Hinterschenkel sind verbreitert, an der etwas vortretenden Spitze breiter als an der Basis, ohne Borstenpunkte, glänzend. Das Kinn ist deutlich abgeplattet.

Die vorliegenden 3 Exemplare sind verschieden gezeichnet. Der Kopf ist bei allen von der röthlichgelben Körperfarbe, auf dem Scheitel mit 2 schmalen bräunlichen Flecken. Das Halsschild ist einfarbig oder mit pechbrauner Fleckenzeichnung in Form eines M oder H. Das Schildchen hat die röthliche Körperfarbe, welche auch auf den Flügeldecken vorherrscht; hier treten zwei Querreihen dunkler Punkte auf, welche entweder ganz unverbunden miteinander sind, oder zu einer Zickzackbinde sich vereinigen; dabei ist die Spitze sowie der hintere Theil des Seitenrandes ebenfalls dunkel, die Naht aber nicht. Mit *suavidica* hat diese sehr ausgezeichnete Art oberflächliche Aehnlichkeit.

Microserica vittigera.

Omaloplia vittigera Blanchard, Catalogue du Mus. p. 78, No. 661.

Sumatra: Si-Rambé (Modigliani! 1891) Mus. civ. Genova. Länge 5, Breite 3,3 mill. ♂♀.

Glänzend, fast metallisch, Kopf- und Halsschild dunkel grün, Flügeldecken gelb, dunkel gerandet, Halsschildseiten geschweift, Fächer des Männchen mit 4, des Weibchen mit 3 Gliedern, der *M. singalangia* auf den ersten Blick sehr ähnlich.

Das Kopfschild ist wie bei *singalangia* gestaltet, aber leicht gerunzelt, punktirt, mit einzelnen Borsten, die Stirn ist gröber punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten vor den Hinterecken deutlich geschweift, so dass diese deutlich hervortreten, die Fläche ist gröber punktirt und gerunzelt. Das Schildchen ist spitz, dicht punktirt. Die Flügeldecken sind fast in Reihen punktirt mit unregelmässigen Punkten daneben, die Zwischenräume nicht erhaben, punktfreier. Der Bauch mit deutlichen Borstenreihen. Die flachen Hinterschenkel sind wenig verbreitert, vor der Spitze deutlich eingeengt, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind kurz und schmal mit 2 Borstengruppen, der Enddorn ist verkürzt. Das Krallenzänchen ist stumpf. Der Fächer des Männchens ist fast so lang wie der Stiel, die Fächerglieder gleich lang.

Die Färbung scheint hier etwas constanter zu sein, Kopf und Halsschild sind metallisch grün, das letztere oft mit gelblichen Seiten; die Flügeldecken sind lehmgelb mit breiteren dunklen Rändern und schmaler Naht, Unterseite und Füsse mehr oder weniger braun. Ganz dunkle Exemplare liegen nicht vor.

Von allen *Serica*-Arten Sumatra's passt die Beschreibung Blanchard's, welche fast nur die Färbung berücksichtigt, auf die vorliegende Art am besten, obgleich es mir immer noch zweifelhaft bleibt, ob sie darunter zu verstehen ist. Sharp bezieht diese Art auf ein Stück von Singapore, welches sich in Oberthür's Sammlung befindet, und welches ich mit No. 131 bezeichnet habe. Da Blanchard von seiner Art 3-gliedrigen Fächer angiebt, so hat er offenbar ein Weibchen vor sich gehabt und es kann daher nur der Vergleich mit der Type darüber entscheiden, ob sich seine Art auf die vorliegende oder eine andere Art beziehen wird.

Die Beschreibung Blanchard's lasse ich hier folgen, sie lautet:

„Praecedentis *(marginella)* statura sed multo minor, piceovirescens; capite obscure viridi, parce fulvo-setoso, clypeo rufoviridi, punctato, margine paulo reflexo; antennis piceis; prothorace antice obscure viridi, postice rufo, margine viridi, pilis nonnullis fulvis; scuto obscure viridi, elytris sulcatis, rufis, sutura

limboque externo medio dilatato nigris; pedibus fuscis; abdomineque piceo-nigro, parce fulvo-setoso. Long. 5 mill."

Unter Berücksichtigung der Grösse, sowie der Angabe, dass der Hinterrand des Halsschildes nicht dunkel, sondern roth gefärbt ist, dass ferner die Flügeldecken dunkel gerandet sind, könnte diese Art nur noch auf *recondita* bezogen werden. In der Färbung fast zutreffend, aber in der Gestalt grösser würde eine der vielen Varietäten von *pyrrhopoecila* sein; kleiner (4 mill.), aber mit Bezug auf die Färbung sehr zutreffend: *pulchella.*

b. ♂ mit 5-gliedrigem Fächer.

Microserica singalangia n. sp.

Sumatra: Mte. Singalang, (Beccari! 1878) Ajer Manccior (Beccari!) Pangherang-Pisang. (Modigliani) Mus. civ. Genova; coll. Oberthür. Länge 5, Breite 3,5 mill.; einzelne Exemplare nur 4,5 mill. lang. ♂♀.

Glänzend, fast metallisch, die Farbe sehr variirend von gelbbraun bis dunkel blaugrün; der Fächer des Männchen hat 5 Glieder, der des Weibchen 3.

Das Kopfschild ist nicht verjüngt. vorn gerade, deutlich gerandet, sehr fein und matt punktirt mit einer oder zwei Reihen Borstenpunkte. Die Naht ist sehr fein, undeutlich, die sehr fein punktirte Stirn dahinter mit einzelnen Borstenpunkten. Das Halsschild ist an den Seiten gerade, die Hinterwinkel sind eckig, die Fläche ist fein punktirt ohne Runzeln. die Borsten am Vorderrande und an den Seiten sind deutlich. Das Schildchen ist klein, spitz mit angedeuteter Längslinie. Auf den Flügeldecken sind die Punktstreifen schmal, die Punkte sind fein, stehen nicht in Reihen; die Zwischenräume sind abwechselnd etwas erhaben, glatt. Das Pygidium ist leicht gewölbt, zugespitzt, ziemlich kräftig punktirt. Die Borstenreihen der Segmente sind sehr deutlich. Die Hinterschenkel sind flach, wenig verbreitert, an der Spitze nicht schmaler, die Borstenpunkte sind bis auf einen an der Spitze, schwach. Die Hinterschienen sind schmal, schlank, mit 2 Borstengruppen und wenig verkürztem Enddorn; das Krallenzähnchen ist spitz. Die beiden Zähne der Vorderschienen sind sehr nahe gerückt. Der zierliche Fächer des Männchen ist fast so lang, wie der kurze Stiel, die ersten beiden Fächerglieder sind schwächer, (dünnblättriger, nicht kürzer), als die anderen und liegen dicht aneinander.

Die Exemplare von Ajer Mantcior und Pangherang-Pisang weichen von den Singalang-Stücken in folgenden Punkten etwas ab und dürften als eigene Arten anzusprechen sein. Das erste Glied des Fächer's ist verkürzt, die Punktirung des Halsschildes ist feiner;

die Zwischenräume der Flügeldecken sind viel weniger oder gar nicht erhaben, im letzteren Falle sind deutliche Punktreihen vorhanden. Die Weibchen dieser Stücke sind daher nur noch durch ihre breiteren Hinterschenkel von den Weibchen der *vittigera* zu unterscheiden.

Ueber die Färbung ist folgendes zu sagen: Die Unterseite ist braun, oder pechbraun oder noch dunkler mit einem grünlichen Schimmer, ebenso die Beine und das Pygidium. Auf der Oberseite sind Kopf und Halsschild metallisch grün, das letztere theilweise oder auch ganz roth; die Flügeldecken sind lehmfarben mit breiterem dunklem Rande und meist auch mit schmaler, dunkler Naht, leicht opalisirend; bei sämmtlichen Weibchen vom Mte. Singalang sind die Flügeldecken ganz dunkel schwarzblau, Kopf und Halsschild dunkelgrün, welche gleichmässige Färbung bei den Männchen bis jetzt nicht beobachtet ist. Die Färbung der Stücke von den beiden anderen Lokalitäten ist dieselbe; von Pangherang-Pisang jedoch liegen nur Weibchen mit ganz rothem Halsschild und gelben, dunkel gesäumten Flügeldecken vor.

No. 164. Sumatra, Sinabong, coll. Dohrn. Länge 6, Breite 3,5 mill. ♂♀.

Den vorhergehenden beiden Arten täuschend ähnlich. Der kleine Fächer des ♂ hat 4 Blätter von gleicher Länge und ein fast halb so lang ausgezogenes letztes Stielglied. Das Halsschild ist vor den vortretenden Hinterecken sehr deutlich geschweift, länger und schmaler, so dass die Schultern bei diesen Exemplaren deutlicher hervortreten. Die Flügeldecken sind matter punktirt. Ich vermag diese Art mit der vorigen nicht zu verbinden.

Microserica viridana n. sp.

Sumatra, Soekaranda, coll. Dohrn. Länge 4, Breite 2,5 mill. ♂.

Der *M. pulchella* am ähnlichsten, aber das Männchen mit 5-gliedrigem Fächer; das Glied vor dem Fächer ist verlängert und verdickt, wodurch sich die Art leicht von den habituell ähnlichen der *compressipes*-Gruppe unterscheiden lässt. Die *M. pleophylla* Burm. von Java hat ebenfalls einen 5-gliedrigen Fächer, der aber sehr gross und gebogen ist.

Matt, mit wenig Opalglanz. Das Kopfschild ist fein punktirt mit einzelnen groben Borstenpunkten. Das Halsschild ist am Vorderrande in der Mitte nicht vorgezogen, die Vorderecken deutlich vortretend, der Seitenrand ist grade, nach hinten gleichmässig, nach aussen erweitert. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht, aber unregelmässig punktirt, die Zwischenräume punktfrei, leicht erhaben. Die Hinterschenkel glatt, glänzend, etwas gegen die Spitze verbreitert,

fast eliptisch; die Hinterschienen schmal, wadenförmig gestreckt. Der Fächer ist etwas länger als der Stiel. Das Kinn ohne Abplattung.

Die Färbung ist hier, wie bei den verwandten Arten, die Unterseite ist dunkel. die Oberseite gelb, mit grünlichschwarzer Zeichnung. Der Kopf ist dunkelgrün, am Vorderrande des Halsschildes ein grüner Wisch; das Schildchen dunkel, der Rand und die Naht der Flügeldecken braunschwarz, der Randstreif in der Mitte verschwommen erweitert. Ohne Zweifel wird auch diese ausgezeichnete Art, von der nur ein Exemplar vorliegt, in der Zeichnung sehr variiren. Wegen des fünfblättrigen Fächers würde diese Art in die Nähe der *recondita* kommen, diese ist länglicher, hat wenig vortretende Halsschild-Vorderecken und stärker gerippte Flügeldecken.

Microserica recondita n. sp.

Sumatra, Si-Rambé D. Tolong, Balighe. (Modigliani! 1890—1891. Mus. civ. Genova). Länge 4—4,8, Breite 2,7—3 mill. ♂♀.

Wenig matt, opalisirend, gelb bis braunroth mit grünem Kopf und dunklen Zeichnungen auf dem Halsschild und den Flügeldecken; Männchen mit 5-gliedrigem Fächer, Weibchen mit 3-gliedrigem.

Wie *M. compressipes* gestaltet. Das Kopfschild ist vorn schwächer als an den Seiten gerandet, mit ziemlich breit gerundeten Ecken, fein punktirt, das Höckerchen ist sehr schwach, die Borstenreihe steht etwa in der Mitte. Die Naht ist sehr schwach. Das Halsschild ist verkürzt, vorn gerade, an den Seiten sehr schwach gerundet, mit scharfen Hinterecken und weniger hervortretenden Vorderecken, kräftig aber nicht grob punktirt, mit leichten Unebenheiten, von denen diejenige vor dem Schildchen am stärksten ist; bei allen Exemplaren ist der Vorderrand in grösserer oder geringerer Ausdehnung dunkelgrün gezeichnet, bei der unten aufgeführten Varietät ist es ganz grün. Die Flügeldecken sind dicht und fein punktirt mit glatten, schmalen, erhabenen, deutlich hervortretenden Rippen, die Ränder sind dunkel, die Naht schwächer, die Seiten breiter, gegen die Mitte verschwommen. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Hinterschenkel sind schmal, vor der Spitze am Aussenrande schwach gebuchtet, mit vereinzelten Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schmal, mit 2 Borstengruppen. Das Krallenzähnchen ist etwas kürzer als die Spitze. Der Fächer des Männchens ist kürzer als der Stiel. das zweite Fächerglied ist sehr dünn und zwischen dem ersten und dritten verborgen, so dass es sehr schwer zu erkennen ist.

Var. Das Halsschild ist ganz grün oder an der Basis leicht rötlich durchschimmernd, die Flügeldecken sind ganz dunkel mit sehr lebhaftem Opalglanz; 2 Weibchen von Si-Rambé.

Microserica pisangana n. sp.

Sumatra, Pangherang-Pisang (Modigliani! 1891. Mus. civ. Genova). Länge 6,7—7, Breite 4 mill. ♂♀.

Sehr matt, tief schwarz, Thorax grünlich, ohne Opalglanz; der Fächer des Männchens 5-blättrig, des Weibchens 3-blättrig. Das Kopfschild ist ziemlich gross, nach vorn nicht verjüngt, leicht gerandet, matt punktirt mit zahlreichen Borstenpunkten, die Naht nicht erkennbar vom Toment bedeckt. Die Stirn an der Naht mit einer dichten Reihe ziemlich kräftiger Borstenpunkte, sehr fein punktirt. Das kurze Halsschild ist an den Seiten fast gerade, deutlich beborstet, mit eckigen Hinterwinkeln, fein punktirt, vor dem Schildchen mit fein angedeuteter Längslinie. Das Schildchen ist klein. Die Flügeldecken sind in den Streifen fein, aber verworren punktirt, die Zwischenräume sind deutlich gewölbt, glatt und nicht breiter als die Streifen. Das Pygidium ist zugespitzt. Die ganze Unterseite ist ebenfalls sehr matt, wie dies selten in dieser Ausdehnung der Fall ist, die Punktirung des Bauches ist daher völlig verschwunden und die der Hüften und der Brust ist nur sehr schwach erkennbar. Auf den Segmenten stehen kräftige Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind verbreitert, an der Spitze abgerundet, ohne Borsten. Die Hinterschienen sind kurz und schmal mit zwei kräftigen Borstengruppen, auch die Borsten der Innenseite sind auffallend kräftig. Der grössere der Enddornen ist sehr schmal, die Länge des ersten Tarsengliedes fast erreichend. Das Krallenzähnchen ist deutlich kürzer als die Spitze, stumpf abgeschnitten. Die beiden Zähnchen der Vorderschienen sind beim Männchen sehr klein, sehr nahe gerückt, beim Weibchen nur wenig grösser, auch ist bei diesem die Vorderschiene nur wenig verbreitert. Der Fächer des Männchens hat fünf Blätter von fast gleicher Länge, so lang wie der Stiel, dessen 2.—5. Glied sehr kurz ist, der Fächer des Weibchens ist schmal, kurz oval.

Bei dieser Art sind alle Borsten schwarz.

No. 21. Sumatra, Pangherang-Pisang. (Modigliani! 1891. Mus. civ. Genova). Länge 6, Breite 4 mill. ♀.

Tief schwarz, matt, mit braunen Borsten, der *M. pisangana* sehr ähnlich.

Das Kopfschild ist kleiner, sparsamer beborstet, die Naht undeutlich. Die Borsten auf der Stirn und dem Halsschild schwächer;

dieses ist deutlich gerandet, aber auch an den Seiten fast gerade. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig, aber kräftiger punktirt, die Zwischenräume sind glatt. Die Hinterschenkel sind etwas mehr verbreitert, die Hinterschienen sind verbreitert, das Krallenzähnchen ist nicht kürzer als der Spitzenzahn, zugespitzt. Der Fächer des Weibchens ist 3-gliedrig, zart, kurz oval.

Wegen der breiteren Hinterschenkel halte ich dieses Exemplar näher mit *pisangana* verwandt, als mit *malaccensis*, deren schwarzen Stücken es ähnlich wird.

c. ♂ mit 7-gliedrigem Fächer.

Microserica pyrrhopoecila n. sp.

Sumatra: Si-Rambé, Pangherang-Pisang, Balighe (Modigliani! 1891. Mus. civ. Genova). Mte. Singalang (Beccari). Soekaranda, Liangagas coll. Dohrn. Länge 7—8, Breite 4,5—4,7 mill. ♂♀.

Sie gehört zu den buntesten der bekannten Arten. Matt, opalisirend, die Grundfarbe auf der Unterseite ist ein schmutziges Gelb, welches auf Brust und Hüften stark gedunkelt ist; Kopf und Halsschild sind grün, seltener rothbraun, die Flügeldecken sind gelbbraun mit dunklen gezackten Binden der verschiedensten Zeichnung, die am Schluss besprochen werden soll. Der Fächer des Männchens ist 7-gliedrig; der des Weibchens 3-gliedrig.

Das Kopfschild ist ziemlich gestreckt, breit, aber wenig steil gerandet mit abgerundeten Ecken, fein, fast matt punktirt mit einzelnen Borstenpunkten, die Naht ist schwach, sehr undeutlich, weil dieselbe vom Toment bedeckt ist, welches fast das ganze Kopfschild überzieht, so dass dieses wenig glänzend ist. Auf der Stirn stehen einzelne schwache Borstenpunkte. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade mit recht kräftigen Borsten, auch am Vorderrande, nach vorn wenig eingezogen, die Hinterwinkel eckig, die Fläche ist ziemlich kräftig punktirt mit winzigen Härchen in den Punkten und zerstreut gerunzelt. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht und fast grob punktirt, mit winzigen Härchen, die Zwischenräume sind schmal, deutlich erhaben, glatt. Das Pygidium ist zugespitzt, matt und ziemlich weitläuftig punktirt. Die Borstenreihen der Segmente sind kräftig. Die Hinterschenkel sind deutlich verbreitert, gleich breit, an der Spitze abgerundet mit sehr schwachen Borstenpunkten; die Hinterschienen sind sehr schmal, mit zwei Borstengruppen, der Enddorn ist fast so lang als das erste Tarsenglied. Das Krallenzähnchen ist an der Spitze breit abgestumpft. Die Mittelbrust hat jederseits nur eine Reihe Borsten. Der Fühlerstiel des Männchens ist 3-gliedrig, Glied 1, wie gewöhnlich an der Spitze unförmlich erweitert, Glied

2 rund, Glied 3 verlängert, cylindrisch, so lang wie die ersten beiden zusammen; der Fächer ist kräftig und deutlich länger als der Stiel. seitlich deutlich gebogen, das erste Glied ist etwas kürzer als die übrigen 6; von diesen sind die ersten 3 Glieder sehr dünn, schwer zu erkennen, die letzten 3 von normaler Dicke. Der Fächer des Weibchens ist kurz, schlank 3-gliedrig; auch hier ist das 3. Glied des Stiels verlängert, die darauf folgenden 4 Glieder sind sehr kurz. das 7. ist in eine kleine, aber deutliche Spitze ausgezogen.

Die Färbung dieser Art ist sehr veränderlich. Der Kopf ist meist grün, sehr selten ist der Clypeus roth. die Stirn grün; völlig roth ist der Kopf bei keinem der vorliegenden 36 Exemplare. Das Halsschild ist meist dunkelgrün, selten röthlich durchschimmernd oder roth mit grünen Wischen oder ganz einfarbig roth. Am variabelsten ist die Zeichnung der lebhaft opalisirenden, gelblichen Flügeldecken, von denen bis jetzt die folgenden vorliegen:

a. Der Seitenrand und zwei Querbinden sind dunkel, die eine derselben nimmt die ganze Spitze ein, die andere steht in der Mitte, sie ist breit, besonders gegen die Seiten gezackt, ziemlich scharf in ihren Umrissen und nach hinten gebogen, an der Basis, jederseits des Schildchens befindet sich ein weniger kräftiger Wisch, der auch ganz verschwindet.

b. Die schwarze Färbung dehnt sich soweit aus, dass von der gelblichen Farbe nur noch schmale Binden übrig bleiben, welche

c. soweit verschwinden, dass nur noch einzelne gelbe Flecke auf den Zwischenräumen der tief dunklen Flügeldecken vorhanden sind.

d. Den Gegensatz zu dieser dunklen Form bildet die vorwiegend braune, bei der dunkle Wische hinter der Basis und kurz vor der Spitze auftreten, auf denen sich dann einzelne gelbe Streifenflecke an Stelle des verdrängten gelblichen Grundes abheben, auch verschwindet der Spitzenfleck fast ganz. Ein Exemplar, bei welchem nur der Hinterkopf grün ist, alles andere rothbraun. hat auf den Flügeldecken zwei verwaschene gelbe, zackige Binden und vor dem Endbuckel einen schwachen dunklen Wisch.

e. Die Männchen vom Mte. Singalang (Beccari! Juli 1878) sind auffallend kleiner und im Verhältniss breiter (Länge 5,5, Breite 3,8 mill.), die Zeichnung ihrer Flügeldecken entspricht der unter a, c und d beschriebenen.

Schliesslich mögen noch zwei Männchen von Pangherang-Pisang hier erwähnt werden, welche, wenn sich die nachfolgenden Abweichungen bei einer grösseren Zahl constant erweisen, ohne Zweifel

als besondere Art anzusprechen sind. Die Grösse entspricht derjenigen der kleineren *pyrrhopoecila*-Stücke (Länge 5,5—6, Breite 3,4—3,5 mill.), von denen sie sich durch geringere Breite und eine fast parallele Körperform unterscheiden. Die Punktirung des Clypeus ist deutlicher, die Stirn hat hinter der Naht keine Borstenpunkte, das Halsschild ist etwas länger, dichter punktirt, die Flügeldecken sind viel weniger erhaben gestreift, der 7-gliedrige Fächer ist etwas kürzer. Die Färbung ist bei beiden Stücken übereinstimmend und ähnlich der unter a beschriebenen: Der Kopf ist grün, das Halsschild gelb mit dunklen Makeln, die Flügeldecken mit 2 Binden, aber ohne den dunklen Wisch jederseits der Basis.

No. 14 in meiner Sammlung reiht sich den vorher besprochenen Stücken ebenfalls an, indem es die Färbung und Zeichnung der Flügeldecken genau nachahmt; trotzdem ist es eine durch die schmalen, an der Spitze verjüngten Hinterschenkel, wesentlich abweichende Art, von welcher indess nur ein Weibchen, noch dazu mit unsicherer Vaterlandsangabe — Java oder Sumatra — vorliegt.

---

14. Java, Madura und Bali.

Von der Insel Java waren bisher 7 Arten beschrieben worden, welche mit Ausnahme von *fuliginosa*, auch mit Sicherheit hier festgestellt werden konnten. Von diesen ist die kleine *Microserica pleophylla* die einzige, welche bisher nicht wieder aufgefunden wurde, so dass das Burmeister'sche Typen-Pärchen die einzigen bekannten Exemplare dieser Art sind. Neu hinzugetreten sind hier nur 15 Arten, was im Verhältniss zur guten Durchforschung dieses Gebietes nicht viel erscheint. Die Arten vertheilen sich auf die 3 Gattungen *Auto*-, *Neo*- und *Microserica*, doch ist dabei folgendes zu bemerken. Die zu *Neoserica* gestellte *Fruhstorferi* passt sich dieser Gattung nicht an, sie hat zwar die 4-gliedrigen Fächer, aber diese sind sehr lang, die Augen treten stärker hervor, die Hinterschenkel und Schienen sind schmal, so dass sie sich den *Lasioserica*-Arten, die hier gar nicht vertreten sind, besser anschliessen würde und als ein Uebergangs-Exemplar zu betrachten ist. Ebenso passt die *N. inornata* wegen ihrer schmaleren Schenkel, die *N. Plasoni* wegen der abweichenden Kopf- und Halsschild-Bildung, nicht in den Rahmen dieser Gruppe genau hinein, worauf hier hingewiesen werden soll.

Von glänzenden Arten sind hier 3 vorhanden, die anderen sind matt.

Autoserica ostentatrix n. sp.

Java: Fruhstorfer. Länge 12, Breite 8, Dicke 6 mill. ♀.

Breit eiförmig, matt, aber wenig dicht tomentirt, schwach opalisirend, unten rothbraun, Schienen und Tarsen glänzend, oben dunkel mit leichtem metallisch seidenartigem Anflug, der auf den Flügeldecken oliven-grünlich ist.

Das Kopfschild ist breit, wenig verjüngt, schwach gerandet, grob aber nicht tief, leicht runzlig punktirt, hinter dem Quereindruck am Vorderrande mit einzelnen grossen, aber schwachen Borstenpunkten. Das Halsschild ist deutlich quer, vorn in der Mitte deutlich vortretend, an den Seiten gerundet, nach hinten gerader, mit deutlich abgerundeten Hinterecken, die Borsten des Seitenrandes schwach. Das Schildchen ist breit, flach, fast herzförmig. Die Flügeldecken sind in den Streifen in Reihen punktirt, die Reihenpunkte sind etwas stärker als die weitläuftig stehenden der schwach gewölbten, breiten Zwischenräume, die Randborsten sind schwach. Das Pygidium ist breit, gerundet, stark gewölbt, fein punktirt, die Hälfte bis zur Spitze leicht faltig, an der Spitze mit einzelnen sehr schwachen Borstenpunkten. Die Segmente des Bauches sind matt punktirt, ohne Borstenpunkte; der letzte Ring ist sehr kurz, an der Spitze steht auf einer feinen glänzenden Querfalte eine dichte Borstenreihe; der vorletzte Ring ist sehr gross mit feiner Querfalte in der Mitte. Die Hinterschenkel sind gleichbreit, an der Spitze nicht breiter, auch der vordere Rand kaum gebogen, ohne Borstenpunktreihe, nur zwei Borsten an der Spitze. Die Hinterschienen sind sehr breit, fast so breit wie die Schenkel, glatt, aussen mit 2 kräftigen Borstengruppen, davon eine der Spitze genähert, und einigen einzelnen Borsten an der Basis. Der Enddorn ist so lang als das erste der kräftigen Tarsenglieder. Die gewölbte Brust ist in der Mitte etwas abgeplattet und neben der wenig vertieften Mittellinie mit einzelnen Borstenhaaren. Die Vordertarsen sind sehr verkürzt, das Krallenzähnchen ist spitz. Das Kinn ist sehr dick, lang und dünn behaart, die Abplattung vorn ist gross, glatt, glänzend, aber nicht gerundet. Der Fühler ist 10-gliedrig; der Fächer kurz.

Ein Weibchen, *(No. 265)* von Java (?) in meiner Sammlung weicht in nachfolgenden Punkten ab. Das Kopfschild ist kräftiger punktirt, nur in den Vorderecken mit einem Borstenpunkt. Das Halsschild schwach, gleichmässig gerundet, die Flügeldecken sind etwas stärker gestreift, die Reihenpunkte dichter, feiner, die anderen gröber; das Pygidium hat eine Mittellinie, an der Spitze matt, nadelrissig punktirt; die Hinterschenkel sind schmäler, gegen die Spitze eher etwas verjüngt, auch die Hinterschienen sind etwas schlanker.

Mir erscheinen diese Abweichungen zu bedeutend, um dies Exemplar noch zu *ostentatrix* ziehen zu können. Dass diese mit *costigera* Bl. von Malacca Aehnlichkeit hat, wurde dort bereits erwähnt.

Autoserica malaya n. sp.

Java: Montes Tjikorai (4000′) Mt. Tengger, Fruhstorfer 1892 m. S. Mus. Tring. Mt. Ardjoeno, Passeroean, coll. Oberthür; coll. Felsche; Museum für Naturkunde. Länge 11, Breite 6,5 milll, seltener etwas kleiner. ♂♀.

Länglich oval matt, kaum opalisirend, rothbraun, auch etwas dunkler auf der Oberseite; beim ♂ die Brustmitte dicht behaart, die Hinterschenkel mit einer deutlichen Borstenreihe, die Sohlen der vorderen Fusspaare nur kurz beborstet, nicht dicht behaart, der *Neoserica grandis* sehr ähnlich, durch die angeführten Merkmale zu unterscheiden.

Das Kopfschlld ist breit, kurz, wenig verjüngt vorn deutlich gerandet, dahinter glatt, dicht. aber kaum runzlig punktirt, ohne Borstenpunkte. mit scharfer, fast bis zur Naht reichender, kielartiger Linie. Die Stirn ist flach. Das Halsschild ist deutlich quer, vorn in der Mitte nicht vorgezogen. die Seiten fast gerade, mit deutlichen Borsten und breit gerundeten Hinterecken, mit winzigen, schwer bemerkbaren Härchen in den Punkten. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, diese Punkte sind grösser und dichter als die weitläuftigen Punkte der Zwischenräume, welche winzige Härchen tragen und einzelne zerstreute Borstenpunkte mit feinen Börstchen. Das Pygidium ist flach mit schwacher Längslinie. Die Segmente des Bauches mit kräftiger Borstenpunktreihe. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, an der Spitze am breitesten, mit kräftiger Borstenpunktreihe am hinteren Rande und mit einzelnen an der Spitze des vorderen Randes. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, glänzend mit zerstreuten fein gerissenen Punkten, aussen mit 3 Borstengruppen; der Enddorn ist etwas kürzer als das erste sehr kräftige Tarsenglied. Die Brust ist in der Mitte dicht braun beborstet, wo die Borsten abgerieben sind ist die Fläche rauh punktirt, beim Weibchen zerstreut beborstet; auch die Spitze der Mittelbrust, die Mittelschienen und Vorderhüften sind lang beborstet. Der Fächer ist gerade, beim ♂ etwas länger als der Stiel, in beiden Geschlechtern dreiblättrig. Die Abplattung der Unterlippe ist sehr gross, das Kinn ist weniger gewölbt.

Exemplare von Tjibodas weichen dadurch ab, dass die Brustmitte weniger dicht, aber etwas länger beborstet ist.

Autoserica fuliginosa.

Serica fuliginosa Burm. IV, 2 176.

Serica javana Harold. (emend.)

„Oblonga, supra opaca, fusca-purpurea, subtus nitida ferruginea; elytris striatis, striis uniseriatim punctatis. Long. 4,5, lin. ♂ (10 mill.)

Wie *Serica brunnea* gestaltet, länglich, mehr zylindrisch als oval; oben matt, bluthrothbraun, die erhabenen Streifen der Flügeldecken angeschwärzt; unten wie das Kopfschild glänzend, gelbrothbraun, ersteres sehr wenig punktirt, der Lippenrand ausgebuchtet, die Naht undeutlich. Flügeldecken gestreift, in den Furchen eine Reihe Punkte. Beine und Fühler lang; die zwei Zähne der Vorderschienen sehr nach unten gerückt, noch stärker als beim Männchen von *S. brunnea.*" Nach Burmeister.

Burmeister stellt diese Art zu denjenigen, deren Fühler 9-gliedrig ist mit dreigliedrigem Fächer.

Autoserica sancta n. sp.

Java: m. S. von Dr. Staudinger; coll. Oberthür; Preanger im Mus. Wien. Länge 9, Breite 5 mill. ♀.

Den kleineren Exemplaren der *malaya* sehr ähnlich, dunkelbraun stärker opalisirend; das Kopfschild dicht und runzlig punktirt, mit einem groben Borstenpunkt jederseits, in der Mitte leicht gekielt, bis auf die Stirn sich als Mittellinie fortsetzend. Die Flügeldecken sind dichter und gröber punktirt. Die Hinterschenkel sind gegen die Spitze verbreitert, vor der Spitze am hinteren Rande etwas gebuchtet, nur an der Spitze mit einzelnen schwachen Borstenpunkten. Brust und Vorderhüften weniger beborstet.

No. 266, ♀ von Java in m. S. ist dicht tomentirt, oben mit grünlichem Anflug, sehr breit gerundeten Hinterecken, breiten Hinterschenkeln, welche 5 Borstenpunkte tragen und in der Mitte des hinteren Randes deutlich geschweift sind. Brustmitte mit spärlichen Borsten. Der *sancta* ähnlich, aber distincte Species.

No. 177. Java, Westermann; coll. Dohrn. Länge 8,6, Breite 5,8 mill. ♂.

Braun, matt, opalisirend, oben etwas dunkler. Das Kopfschild ist breit, fein und matt punktirt, sehr leicht, längs gekielt; Halsschild vorn in der Mitte kaum vorgezogen, Seiten gerade, Flügeldecken in Reihen punktirt; Pygidium zugespitzt; Hinterschenkel gegen die Spitze gleichmässig sehr stark erweitert, mit kräftigen Borstenpunkten;

Hinterschienen stark verbreitert, aussen mit 3 Borstengruppen; Brust dicht beborstet; Unterlippe abgeplattet; Fächer etwas länger als der Stiel.

Autoserica femorata n. sp.

Java: m. S. von Fruhstorfer; Preanger coll. Oberthür; coll. Ohaus. Länge 7, Breite 4,8 mill. ♂♀.

Braun, matt, opalisirend Das Kopfschild ist breit, kurz, fein punktirt, leicht längs gekielt, in der Mitte mit 4 Borstenpunkten, die Naht ist stark nach hinten gebogen. Das Halsschild ist vorn in der Mitte nicht vorgezogen, an den Seiten vorn etwas gerundet, nach hinten gerade, stark gewölbt. Die Flügeldecken sind in Reihen grob punktirt, neben dem Seitenrande mit einzelnen langen Borsten, auf dem Seitenrande mit dichter Borstenreihe. Die Bauchsegmente mit dichten, deutlichen Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, an der abgerundeten Spitze am breitesten, glänzend mit einer Reihe schwacher Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind stark verbreitert. Die Brust ist ohne Eindruck, die Mittelnaht sehr fein, beiderseits kurz und dünn behaart, an der Spitze der Mittelbrust dichter und länger. Die Tarsen sind schlank, die vorderen sehr verkürzt, die Vorderschienen mit zwei an der Spitze stehenden kleinen Zähnen. Die Abplattung der Unterlippe ist deutlich, klein. Die Fühler sind schwach, zart; der Fächer des Männchens kaum so lang als der Stiel.

Die Exemplare, aus der coll. Ohaus sind dunkler, schwärzlich und die Hinterschenkel, welche auch hier stark verbreitert sind, sind etwas kürzer; ich vermag andere Unterschiede nicht wahrzunehmen.

Autoserica inornata n. sp.

Java: Sukabumi, Mont. Tengger von Fruhstorfer; Mt. Ardjoeno, coll. Oberthür, Felsche. Länge 6, Breite 4 mill. und etwas grösser bis 7 mill. Länge. ♂♀.

Matt, gelbbraun und dunkler schwach opalisirend, der *A. femorata* sehr ähnlich und mit dieser auch gemeinsam vorkommend; sie unterscheidet sich aber sicher durch die schmalen Hinterschenkel und Schienen.

Das Kopfschild ist breit, leicht runzlig punktirt, die Stirn flach, die Naht fast gerade. Das Halsschild ist vorn nicht vorgezogen, an den Seiten vorn gerade nach hinten leicht gerundet, kurz. Die Flügeldecken sind deutlich vertieft punktirt. Die Bauchsegmente sind deutlich punktirt, aber die Borstenreihen sind schwach. Die schmalen Hinterschenkel haben eine eingedrückte Borstenreihe, die

schmalen Hinterschienen sind nicht sehr verlängert, ihr Enddorn ist kürzer als das erste der zarten Tarsenglieder. Die Brust hat auf der Mitte eine deutlich vertiefte Naht; sonst wie die vorhergehende Art. Die Fühler sind zart.

No. 169. Java, Breitst. 1882, Mus. Wien. Länge 6, Breite 4 mill. ♀.

Dunkel braun, matt, der *inornata* ähnlich. Das Kopfschild ist wenig breit, stark gerandet, fein punktirt, die Ecken gerundet, in jeder ein Borstenpunkt, in der Mitte schwach erhaben, vor der fast geraden Naht ist die Fläche glatt. Der Vorderrand des Halsschildes ist gerade, die Seiten sind nach hinten etwas gerundet, die Randborsten schwach. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht punktirt, die Zwischenräume sehr schmal, etwas erhaben. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Segmente sind deutlich beborstet. Die Hinterschenkel sind matt, schwach verbreitert, gleichbreit mit 4 schwachen Borstenpunkten. Die schmalen Schienen mit 2 Borstengruppen. Die Mitte der Brust nur mit einzelnen sehr schwachen Borsten; die des Mesosternum's sind viel kräftiger. Die Unterlippe ist gewölbt, aber die Abplattung ist nicht scharf umgrenzt, daher weniger deutlich. Die Fühler sind zart, 10-gliedrig.

Autoserica stricta n. sp.

Java: Buitenzorg (G. B. Ferrrari 1875) Tjibodas (Beccari 1874) Mus. Genova. Länge 5,5—6, Breite 3,8—4 mill. ♂♀.

Kurz und dick, sehr matt, dunkel mit grünlichem Anflug und stark seidenschimmernd ohne Opalglanz, Fächer 3-gliedrig, Schenkel verbreitert mit Borsten. Das Kopfschild ist an den Seiten gerundet, vorn gerade, fein punktirt, kaum gerunzelt mit einzelnen Borstenpunkten, die Naht vom Toment überzogen. Die Halsschildseiten sind gerade, die Hinterecken scharf, die Randborsten wenig kräftig, die Punktirung fein mit winzigen Härchen. Die Flügeldecken sind in den Streifen mässig stark punktirt, die Zwischenräume schmal und glatt, in den Punkten stehen winzige Härchen. Das Pygidium ist zugespitzt deutlich gekielt. Die Hinterschenkel sind kurz, gegen die Spitze kräftig verbreitert, die Ecke vortretend, die Borstenreihe ziemlich deutlich. Die Hinterschienen sind ebenfalls kurz, stark verbreitert, an der Spitze eingeschnürt, der Enddorn verlängert, die Tarsen kräftig, das Krallenzähnchen zugespitzt. Die Fühler sind sehr zart gebaut, der 7-gliedrige Stiel ist kurz, der Fächer fein, dünn, kaum so lang als jener; der Fächer des Weibchens ist sehr verkürzt, aber zierlich und nicht knopfförmig dick.

Die Flügeldecken ändern in der Färbung etwas ab, indem sie etwas bräunlicher werden und dann der *splendidula* sehr ähnlich sind.

Autoserica spinosa n. sp.

Java: Mont. Tengger, Mt. Tjikorai, Pengalengan (4000′) von Fruhstorfer, m. S. Länge 9, Breite 5 mill. ♂♀.

Länglich oval, etwas schlank, goldgelb mit glänzenden Beinen, lebhaft opalisirend, durch die zahlreichen abstehenden Borsten auf Halsschild und Flügeldecken sehr ausgezeichnet.

Das Kopfschild ist matt punktirt mit zahlreichen Borstenpunkten, auf der Mitte leicht gekielt; die Stirn abstehend beborstet. Das Halsschild ist am Vorderrande ein wenig vorgezogen, die Seiten sind kaum gerundet, auf der Mitte abstehend borstig. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind flach, neben der Naht und auf dem 2. und 4. Zwischenraum an der Punktreihe stehen deutliche Borstenpunkte. Die Borstenreihen der Segmente sind weitläuftiger. Die Brust ist auf der Mitte etwas flach mit deutlich vertiefter Linie. Die Hinterschenkel sind sehr verbreitert, an der Spitze mit einigen Borsten. Die Hinterschienen sind breit, der grössere Enddorn ist kaum kürzer als das erste Tarsenglied. Die Hinterhüften sind sehr gross. Die Fühler sind zart.

Neoserica grandis.

Serica grandis Brenske, Mémoire II. p, 47.

Java: m. S. von Fruhstorfer erhalten. Länge 11—13, Breite 7—7,5 mill. ♂♀.

Länglich eiförmig, matt, oben dunkel, unten goldig schimmernd, nur Schienen und Tarsen glänzend. Die Art ist der *A. malaya* sehr ähnlich und es soll daher hier hauptsächlich auf die Unterschiede beider hingewiesen werden, da ich meiner früheren Beschreibung nichts hinzuzufügen habe. Der Fächer des ♂ ist 4-blättrig, bei *malaya* 3-blättrig; die Brustmitte ist sparsam behaart, bei jener sehr dicht. Schwieriger sind die Weibchen zu unterscheiden, weil bei diesen diese Geschlechtscharaktere in Fortfall kommen. Bei *N. grandis* ist das Kopfschild gerunzelt mit sehr schwacher undeutlicher Erhebung in der Mitte, die Naht bildet einen stark gerundeten Winkel (bei *malaya* ist dieser Winkel spitzer); das Halsschild ist in der Mitte des Vorderrandes stark vorgezogen (sehr schwach bei jener), die Hinterschenkel haben vereinzelte schwache Borsten (kräftige Borstenpunktreihe bei jener), die Nahtlinie der Hinterbrust ist wenig vertieft.

Neoserica acceptabilis n. sp.

Java: Tjibodas in meiner Sammlung von Herrn Felsche erhalten. Länge 8—9, Breite 4,5—5 mill. ♂♀.

Länglich eiförmig, der vorigen ähnlich. Dunkelbraun, ganz matt, wenig opalisirend. Kopfschild sehr dicht und runzlig punktirt, ohne Erhabenheit. Halsschild am Vorderrand in der Mitte vorgezogen, an den Seiten nach hinten unbedeutend geschweift. Die etwas erhabenen Rippen auf den Flügeldecken punktfrei, die Reihen grob punktirt mit winzigen Börstchen. Hinterschenkel breit, glatt, mit einzelnen deutlichen Borstenpunkten. Hinterschienen stark verbreitert, punktirt mit 2 Borstengruppen der Spitze genähert. Enddorn so lang als das erste Tarsenglied. Bauch und Mitte der Brust deutlich beborstet. Der Fächer des ♂ 4-gliedrig, das erste Glied desselben nur halb so lang als die anderen.

Neoserica duplex.

Serica duplex Sharp. Coleopt. Heft XV (1876) p. 67.
Serica aureola Dejean (Buquet), *atricilla* Chev. i. litt.

Java: Palabuan, Fruhstorfer 1892, Horsfield, coll. Oberthür; Moskovitz 1884, Mus. Wien; Type in coll Oberthür. ♂. Länge 7,5, Breite 5 mill. ♂♀.

Kurz, rundlich-eiförmig, dicht tomentirt, lebhaft glänzend, goldig bis dunkel purpurfarbig, unten seidig opalisirend.

Der Kopf ist klein, das Kopfschild ist vorn kräftig erhaben, matt punktirt mit kleiner, schwacher Erhabenheit, die Tomentirung überschreitet die Naht, welche mit einer dichten Borstenreihe besetzt ist. Das Halsschild ist am Vorderrande nicht vorgezogen, aber hier und an den Seiten dicht, kurz beborstet, die Hinterecken sind abgerundet. Die Flügeldecken haben feine Punktreiheu, die Zwischenräume sind auffallend fein punktirt. Das Pygidium ist breit. Die Bauchsegmente sind deutlich beborstet. Die Hinterschenkel sind sehr breit, an der Spitze am breitesten mit 4 schwachen Borstenpunkten, seidenglänzend. Die Hinterschienen sind breit, gegen die Spitze contrahirt, mit 2 getrennten Borstengruppen, der Enddorn ist etwas kürzer als das stark verlängerte, erste Tarsenglied. Die Brustmitte ist sparsam beborstet, gewölbt. Die Vorderschienen sind schmal, kurz zweizähnig. Die Fühler sind zierlich, der 4-gliedrige Fächer des Männchens so lang wie der Stiel. Die Abplattung der Unterlippe ist klein, gerandet.

Die Färbung dieser Art ist etwas wechselnd, wenn die Flügeldecken goldig röthlich sind, so haben sie dunkle Ränder; der Kopf

ist meist schwarz, selten ist er gelbroth und dann sind es alle Körpertheile, hier fehlt dann auch die dunklere Umrandung.

Die Art ist sehr gut kenntlich, mit keiner zweiten zu verwechseln, in den älteren Sammlungen vorhanden und benannt, aber erst in neuerer Zeit beschrieben. Durch die Güte René Oberthür's war es mir möglich, die Type vergleichen zu können, so dass ein Zweifel an der Deutung nicht besteht.

Neoserica Felschei n. sp.

Java: von Herrn Felsche erhalten. Länge 8, Breite 4,5 mill. ♂.

Schmal, länglich oval, matt, seidenglänzend, schwarz braun. Das Kopfschild ist breit, sehr dicht, körnig rauh punktirt. Die grosse Stirn ist fein punktirt, in der Mitte an der Naht mit fein erhabener Längslinie. Das Halsschild ist wenig quer, vorn schwach vorgezogen, an den Seiten nach hinten wenig breiter, vor den Hinterecken sehr schwach geschweift. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig punktirt, die Zwischenräume sind punkfrei, neben dem Seitenrande Borstenhaare. Die Segmente tragen gelbe Borstenhaare. Die Hinterschenkel sind gleichmässig verbreitert, an beiden Seiten mit Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind weniger verbreitert, mit zwei der Spitze genäherten Borstengruppen, dahinter einzelne Borsten. Die Brust ist auf der Mitte schwach eingedrückt und spärlich beborstet. Die Fühler sind zierlich, das erste Glied des 4-gliedrigen Fächers ist etwas verkürzt.

Neoserica Heringi n. sp.

Java: von Dr. Staudinger und Bang-Haas erhalten. Länge 9, Breite 5 mill. ♂.

Länglich oval, matt, dunkelbraun, Schienen und Füsse glänzend, unten seidenschimmernd, oben schwach opalisirend.

Das Kopfschild ist breit, fein punktirt mit schwacher rundlicher Erhabenheit. Das Halsschild ist kurz, am Vorderrande deutlich vorgezogen, die Hinterecken breit abgerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig punktirt. Die Segmente sind dicht beborstet in den Reihen. Am characteristischsten sind die Hinterschenkel, sie sind breit, matt mit 4 Borstenpunkten und an der Basis mit einem deutlichen abgerundeten Vorsprung. Die Hinterschienen sind breit, die beiden Borstengruppen an der Aussenseite sind weit entfernt von einander. Jederseits der schwach eingedrückten Brustmitte mit einer Reihe deutlicher Borsten. Die Unterlippe ist abgeplattet, nicht gerandet. Die Vorderschienen sind gedrängt

zweizähnig.. Der 4-gliedrige Fächer ist kräftig und so lang wie der Stiel, dessen 3. Glied schmal cylindrisch ist. Herrn Major Hering in Stettin gewidmet.

Neoserica Plasoni n. sp.

Java: von Herrn Dr. Plason in Wien erhalten. Länge 11, Breite 8 mill ♂.

Auffallend breit, dick, schwarz, matt, ohne Seidenglanz und nicht opalisirend, nur die Schienen glänzend.

Der Kopf ist schmal, das Kopfschild ist verlängert, schwach verjüngt matt punktirt, vor der Naht beborstet. Die Stirn dicht und lang beborstet. Das Halsschild vorn schmal, die Vorderecken nicht wie gewöhnlich stark vortretend, an den Seiten stark gerundet mit rechtwinkligen Hinterecken, vorn und an den Seiten dicht beborstet. Die Flügeldecken in den Reihen schmal punktirt mit breiten Zwischenräumen Das Pygidium deutlich zugespitzt, dicht punktirt. Der Bauch dicht punktirt, etwas längsstreifig, nur seitlich Borstenpunkte. Die Hinterschenkel verbreitert, gegen die Spitze schmäler, am hinteren Rande mit eingedrückter Borstenpunktreihe, am vorderen Rande mit deutlicher Borstenreihe. Die Hinterschienen sind lang, gegen die Spitze gleichmässig breiter, mit zwei von der Spitze und von einander entfernten Borstengruppen, der Enddorn kürzer als das sehr lange erste Tarsenglied, diese sind kräftig. Die Krallen tief und breit gespalten. Die Brust in der Mitte schwach eingedrückt, beborstet. Die Vorderschienen stark zweizähnig, breit. Der 4-gliedrige Fächer sehr kurz, fast wie ein weiblicher. Die Unterlippe gerandet abgeplattet. Die Eigenthümlichkeiten sind so stark ausgeprägt, dass sich die Art durch dieselben absondert.

Neoserica lutulosa n. sp.

Java; Pengalengan, Fruhstorfer; Mt. Ardjoens coll. Oberthür; coll. Felsche. Länge 7—10, Breite 4,5—5,5 mill. ♂♀.

Rothbraun, glänzend. Das Kopfschild ist ziemlich breit, stark gerandet dicht punktirt mit Borstenpunkten, in der Mitte leicht erhaben, die Naht schwach, die Stirn dahinter mit einzelnen Borstenpunkten zwischen den feinen, gegen den Scheitel zerstreuteren Punkten. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, der Vorderrand in der Mitte vorgezogen, die Hinterwinkel eckig, ziemlich grob punktirt. Das Schildchen ist kurz. Die Flügeldecken sind in den Streifen fast in Reihen punktirt, die Punkte grob, die Zwischenräume glatt, einzeln punktirt. Das Pygidium ist nicht dicht punktirt. Die Segmente haben deutliche Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind wenig

verbreitert, beim Weibchen etwas mehr, vor der Spitze leicht geschweift, mit undeutlichen Borstenreihen; die Hinterschienen sind gestreckt mit 2 Borstengruppen, der Enddorn ist wenig verlängert, kaum länger als der kürzere. Das Zähnchen an den Krallen ist spitz. Der Fächer des Männchens ist 4-gliedrig, länger als der Stiel. Die Seiten der Hinterhüften sind meist opac, alle anderen Körpertheile glänzend.

No. 87 in coll. Oberthür von Buitenzog, 8 mill. lang, 5 mill. breit, Flügeldecken in Reihen punktirt.

No. 88 in coll. Oberthür, von Billeton, 7 mill. lang, 5 mill. breit; Hinterschenkel stärker verbreitert als bei *lutulosa.*

Neoserica regia.

Serica regia Brenske, Mémoire II. p. 40.

Java: Type im Museum Brüssel. Länge 10, Breite 5,7 mill.

Oben dunkelbraun, glänzend, unten etwas heller; der vorigen Art sehr ähnlich, gehört sie in der Uebersichtstabelle II Seite 381 neben jene und unterscheidet sich durch das feiner punktirte Halsschild, durch das matt und schwach punktirte Pygidium und die fehlenden Borsten auf den Hinterschenkeln.

Neoserica servilis n. sp.

Java: m. S., coll. Ohaus, coll. Felsche. Länge 9, Breite 6 mill. ♀.

Oben schwarzbraun, unten braun, lebhaft glänzend, zur *sumatrensis*-Gruppe (II. p. 382) und den vorigen beiden Arten sehr ähnlich. Auf dem Kopfschild steht zwischen den feineren Punkten eine Querreihe gröberer Borstenpunkte. Die Stirn ist sehr fein punktirt. Das Halsschild ist wenig quer, am Vorderrande nicht vorgezogen, hinter demselben mit einer Reihe feiner Borstenpunkte. Die Flügeldecken sind ziemlich grob punktirt, in Reihen mit unregelmässigen feineren Punkten daneben. Hinterschenkel und Schienen sind breit, die ersteren mit starker eingedrückter Borstenpunktreihe. An der Mesothorax-Spitze mit langen Borsten. Die Unterlippe ist vorn abgeplattet, aber nicht gerandet. Der Fächer (♀) ist schmal, etwas kürzer als der Stiel.

Neoserica Fruhstorferi n. sp.

Java: Mt. Tengger, Fruhstorfer in m. S.; coll. Felsche, coll. Ohaus. Länge 8, Breite 4 mill. ♂.

Den *Lasioserica*-Arten sich anschliessend, mit sehr langem 4-gliedrigem Fächer und vorquellenden Augen.

Matt, braun, unten heller, ohne Glanz, schmal und mit der Beschreibung der *fuliginosa* Burm. von Java manches gemeinsam; doch sind bei dieser, welche 2 mill. grösser ist, die Fühler nur neungliedrig und die Flügeldecken zeigen erhabene, angeschwärzte Streifen. Merkmale, welche bei der vorliegenden Art nicht zutreffen.

Das Kopfschild ist breit, vorn leicht geschweift mit abweichend grösserer Unterlippe, sehr dicht, fein runzlig punktirt, mit einem deutlichen Querkiel hinter dem Vorderrande und deutlicher Naht. Das Halsschild ist schmal, die Seiten gerade, die Hinterecken rechtwinklig, fein punktirt. Das Schildchen ist spitz mit glatter Spitze. Die Flügeldecken sind gestreift, doch sind die Punkte in den Streifen sehr undeutlich, in den Zwischenräumen fein. Die Hinterschenkel sind sehr schmal mit einzelnen schwachen Borstenpunkten, die Hinterschienen schmal mit 2 Borstengruppen und langem Enddorn, der so lang wie das erste Tarsenglied ist. Die Brust ist in der Mitte braun behaart. Die beiden Zähne an den Vorderschienen sind sehr genähert und stehen dicht an der Spitze, ein Merkmal, welches auch Burmeister bei seiner *fuliginosa* erwähnt. Der Fächer ist fast doppelt so lang wie der Stiel. Das Kinn ist langborstig behaart.

Microserica mutabilis.

Burmeister, IV. 2. 169.

Java: nach der Angabe Burmeister's. Länge 3,5, Breite 3 mill. Type Burmeister's ist ein ♀.

Kurz gerundet, matt, schwarz, Kopf etwas grünlich, schwach opalisirend, unten seidenglänzend, Pygidium glatt.

Der Clypeus ist nach vorn kaum verjüngt, die Ecken abgerundet, vorn etwas ausgebuchtet. fein punktirt, auf der Mitte mit leichter Längserhebung. Das Halsschild seitlich fast gerade, vorn nicht vorgezogen. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig punktirt, die Zwischenräume wenig erhaben, aber noch deutlich erkennbar. Das Pygidium ist glatt, glänzend, weitläuftig und sehr fein punktirt. Die Hinterschenkel sind verbreitert, fast gleichbreit, mit einzelnen Borstenpunkten an der Spitze. Die Hinterschienen sind wenig verbreitert, gegen die Spitze schmaler, glatt, mit 2 Borstengruppen; der Enddorn ist so lang wie das erste Tarsenglied, Vorderschienen kurz zweizähnig. Der Fühler ist zehngliedrig, Glied 3 schlank, cylindrisch, 4 kurz, 5, 6, 7 winzig klein; der Fächer 3-gliedrig, kurz (♀). Unterlippe vorn nicht abgeplattet, nur leicht aufgetrieben.

Von *compressipes* durch die Grösse und das matte Aussehen verschieden; auch die schwarze Varietät der *compressipes* hat mehr Glanz, stärker gestreifte Flügeldecken und kräftiger punktirtes Pygidium.

Burmeister hat leider nur ein ♀ vor sich gehabt, nach welchem ich die Beschreibung anfertigte. Ob das Männchen einen 4-gliedrigen Fächer hat, bleibt abzuwarten. Mir ist nur noch ein Weibchen bekannt geworden, welches sich in meiner Sammlung befindet und von Prof. Schaum stammt. Alle anderen ähnlichen und von Java stammenden Stücke sind entweder *compressipes* var. *unicolor* und sind dann etwas kleiner oder sie sind *stricta* oder *hastata* und sind dann grösser.

Dass diese Art nicht mit *mutabilis* Fab. von Tranquebar identisch sein wird, habe ich II Seite 258 bereits ausgesprochen. Der Name brauchte deswegen nicht geändert zu werden, weil die Art zu den *Microserica* gestellt werden konnte.

Microserica hastata n. sp.

Java: von Herrn Donckier erhalten. Länge 7, Breite 3,5 mill. ♀.

Kurz, rundlich eiförmig, etwas dick, schwarz, matt, Kopf und Halsschild dicht, lang beborstet.

Das Kopfschild ist etwas metallisch glänzend, fein punktirt, kurz beborstet, die Stirn ist bis zum Scheitel kurz abstehend beborstet. Das Halsschild ist stark gewölbt, an den Seiten sehr wenig gerundet, nach hinten kaum breiter, bis zur Mitte kurz abstehend beborstet. Das Pygidium ist gross, gewölbt, sehr fein punktirt, abgerieben glänzend. Unten sind sämmtliche Börstchen gelblich braun, auf den Segmenten deutlich, auf den schmaleren Hinterschenkeln sehr fein; die Hinterschienen sind schmal, das erste Tarsenglied ist sehr lang, alle Tarsenglieder schlank. Die Brust mit winzigen Härchen. Der Fühler sehr klein.

In der Körperform und Farbe der *stictica* ähnlich, durch die Borsten sehr ausgezeichnet.

No. 159. Java: coll. Ohaus. Länge 5,6, Breite 3 mill. ♀.

Matt, seidenglänzend, rothbraun; der Kopf, die Mitte des Halsschildes, das Schildchen, die Ränder der Flügeldecken schwarz, die Hinterschienen, die Füsse und die Fühlerfächer dunkelbraun. Das Kopfschild ist fast eckig, leicht behaart; das Halsschild ist nur wenig breiter als lang (2,3 : 1,8) und macht daher einen quadratischen Eindruck, abweichend von den anderen Arten; die Seiten sind wenig, die Hinterecken breit gerundet, in der Mitte mit einem schwarzen

runden Flecken, welcher die Basis berührt. Die Flügeldecken sind kräftig in Reihen punktirt, die Zwischenräume erhaben, fast punktfrei, Naht und Rand sind schwarz gefärbt, der letztere in der Mitte verbreitert. Die Hinterschenkel sind gewölbt, weniger verbreitert, an der Spitze schmal, mit kräftigen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind in der Mitte etwas wadenförmig verbreitert, am Aussenrande mit 2 Borstengruppen, sehr kurzen Endsporen; das erste Tarsenglied ist sehr lang. Der Fühler ist 9-gliedrig, das erste Glied stark verdickt, das zweite rund, das dritte schmal und kurz, das vierte und fünfte schmal und gestreckt, das sechste sehr kurz spitz ausgezogen; Glied 3—5 sind undeutlich gegliedert; der Fächer ist kurz dreigliedrig.

Es ist schwer dies ♀ zu classificiren; auch bleibt es unbestimmt, ob die Art, wie das einzelne vorliegende Exemplar, einen 9-gliedrigen Fühler hat.

Microserica compressipes.

Melolontha (Omaloplia) compressipes Wiedemann, Zool. Magazin II. 1. (1823) p. 91, No. 141.

Serica compressipes Burmeister IV. 2, p, 169.

Java: Mt. Tengger, Sukabumi (Fruhstorfer 1890), in den meisten Sammlungen verbreitet. Von Tjibodas (Beccari 1874) im Mus. civico Genova, coll. Felsche. Länge 4, Breite 2,7 mill. ♂♀. Die Type Wiedemann's, die mir unbekannt blieb, stammt von Westermann, sie hat die Zeichnung der var. *tjibodasia.*

Klein, dick und kurz eiförmig. Kopf und Halsschild dunkel, Flügeldecken gelbbraun opalisirend, die Naht schmal, der Seitenrand und Spitze breiter angedunkelt; Fächer des Männchen 4-blättrig. Die Farbe ändert sehr ab bis zu ganz einfarbig schwarzgrünen Exemplaren (v. *unicolor)* oder die Halsschild-Basis ist gelb und das Pygidium (v. *tjibodasia*), selten ist das Halsschild ganz gelb; auf den Flügeldecken verschwindet der schwarze Saum besonders an der Naht, aber nie völlig, es bleibt immer in der Mitte des Seitenrandes ein dunkler Fleck.

Das Kopfschild ist dicht runzlig punktirt, wodurch sich diese Art von der sehr ähnlichen *M. Dohrnii* unterscheidet, mit kurzen abstehenden Börstchen, metallisch glänzend; die Stirn ist breit, gewölbt, fein punktirt. Das Halsschild ist quer, vorn in der Mitte nicht vorgezogen, stark gewölbt mit fein abgesetztem Seitenrand, fein punktirt mit einem Längseindruck auf der Mitte vor dem Schildchen. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht und fein punktirt, die Zwischenräume treten abwechselnd deutlich hervor. Das Pygidium ist glänzend mit dunkler Spitze, wenig dicht punktirt. Die Borsten

der Segmente sind deutlich. Die verbreiterten Hinterschenkel sind gleichbreit mit matten Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind mässig gestreckt, aussen mit zwei auseinandergerückten Borstengruppen. Das erste Tarsenglied ist viel länger als der Endsporn der Schienen. Die langen Hinterhüften haben seitlich eine Gruppe Borsten. Die Farbe der Beine ist auch bei den schwärzlichen Exemplaren braun. Die Unterlippe ist nicht gerandet an der Abplattung. Der 4-gliedrige Fächer ist so lang wie der Stiel.

Microserica pleophylla.

Burmeister, IV. 2 pag.

Java: nach Burmeister's Angabe. Länge 4,5, Breite 3,3 mill. Type ♂♀.

Etwas grösser wie *compressipes*, Kopf und Halsschild dunkel, Flügeldecken braunroth und opalisirend, Seitenrand und Naht, aber nicht die Basis, schwärzlich, die Streifen kräftig erhaben. Fächer des ♂ fünfblättrig, des ♀ dreiblättrig.

Die Beschreibung würde das wiederholen, was bei *compressipes* gesagt ist. *Compressipes* glänzt mehr, diese Art ist matter; bei *compressipes* ist das Halsschild meist dunkel braun, oder schwärzlich, dann mit starkem grünlichem Glanz, wie auch bei den einfarbigen Stücken immer ein grünlicher Glanz auf der Oberfläche sich geltend macht, welcher *pleophylla* fehlt; Hier sind auch die winzigen Härchen auf dem Thorax und den Flügeldecken deutlicher. Am auffallendsten weichen diese ab, die Streifen sind mit einer Reihe recht grober Punkte besetzt, die Zwischenräume sind stark gewölbt und punktfrei, dadurch gewinnt diese Art das Aussehen einer sehr stark gerippten, wie keine der übrigen bekannten und hierher gehörigen. Hieran kann man am sichersten die Weiber der einzelnen Arten von einander unterscheiden, welche ja alle einen 3-gliedrigen Fächer haben, während die ♂ leicht an dem 5-blättrigen zu erkennen sind. Dieser Fächer ist etwas länger als der kurze und zarte Stiel, und ist seitwärts gebogen. Die Unterlippe ist verdickt, abgeplattet, aber ohne gerandet zu sein.

Von dieser Art ist mir, ausser den typischen Stücken, kein Exemplar bekannt geworden; was in den Sammlungen als solche bezeichnet war, gehörte wegen des 4-gliedrigen Fächers zu *compressipes*. Die Art von Darjeeling im Brüssler Museum, welche ich wegen des gleichgebildeten Fächers dafür hielt, habe ich als *darjeelingia* beschrieben. Sie ähnelt der *compressipes* durch den Glanz und unterscheidet sich hierdurch sowie durch ihre schwach gerippten Flügeldecken von der vorliegenden Art.

No. 167 in coll. Oberthür, wurde von Bates als *pleophylla* bestimmt; es ist ein ♂ mit 4-gliedrigem Fächer, kann also schon wegen dieses Unterschiedes nicht jene Art sein.

---

15. Borneo.

Wenn man von *Serica iridescens* Nonf. absieht, welche jedenfalls nicht von Borneo, sondern von Madagascar stammt, so waren bisher aus diesem Gebiet nur die im Jahre 1894 beschriebenen beiden Arten bekannt, zu denen sich jetzt 20 neue hinzufügen lassen. Die vorkommenden Formen schliessen sich an diejenigen von Sumatra und Java sehr eng an, wobei es sich im Wesentlichen nur um die 3 Gattungen *Autoserica*, *Neoserica* und *Microserica* handelt, da von *Lasioserica* nur eine Art in Betracht kommt. Im Ganzen herrscht unter den Arten eine Einförmigkeit in der Farbe und Gestalt vor, die auffälliger ist als unter den Arten des benachbarten Sumatra und auch ausgeprägter als bei der Javanischen Fauna. Denn selbst unter den *Microserica*-Arten ist die Zahl der bunten Arten nicht gross und eine Varietät in der Farbe bei den Arten anderer Gattungen habe ich nicht wahrgenommen.

Autoserica Ganglbaueri n. sp.

Borneo: (F. Raczes 1886) Hofmuseum Wien. Länge 10,8, Breite 6,8 mill. ♀ Uuicum.

Dick, dicht tomentirt, dunkel rothbraun, opalisirend; Hinterschenkel in der Mitte zahnartig abgesetzt; Kinn ohne Abplattung.

Kopfschild breit, matt punktirt, mit sehr schwachem Höcker, Naht in schwachem Winkel. Halsschild, Vorderrand nicht vorgezogen, Seitenrand schwach gerundet, Hinterecken breit abgerundet. Schildchen sehr breit, lang zugespitzt. Flügeldecken in Reihen punktirt, Zwischenräume zerstreut punktirt, etwas erhaben. Nahtwinkel mit kräftiger Borste. Pygidium weitläuftig punktirt, Randborsten dicht am Rande. Abdomen mit kräftigen Borstenpunkten. Hinterschenkel stark verbreitert, matt, an der Spitze am breitesten, der vordere Rand stark gebogen, der hintere fast gerade, in der Mitte zahnartig abgesetzt, mit 3 oder 4 Borstenpunkten. Die Hinterschienen glänzend, stark verbreitert, glatt, an der Seite mit zwei von einander entfernten Borstengruppen, die Enddorne kräftig, aber kürzer als das erste Tarsenglied. Diese sehr kräftig, gerundet; das Krallenzähnchen spitz, so lang als der Spitzenzahn. Die Hinterhüften an der Seite mit einzelnen Borsten. Die Brust sehr gewölbt, jederseits der Mittellinie

mit einer Borstenreihe. Die Mittelbrust zwischen den Hüften stark beborstet. Das Kinn ist sehr schwach gewölbt mit einzelnen langen Borsten, ohne Abplattung vorn, daselbst mit einer Querreihe kräftiger kurzer Borsten. Der Fühler ist 10-gliedrig, das 3. Glied ein wenig schlanker; der Fächer des ♀ 3-gliedrig, kurz.

Der *A. spissa* habituell ähnlich, jedoch noch dicker; bei *spissa* ist der Clypeus scharf gekielt.

A. sterilis hat dieselbe Bildung des Kinnes, aber ungezahnte Hinterschenkel.

Herrn Custos Ganglbauer in Wien gewidmet.

Autoserica spissa n. sp.

Borneo, Sarawak (coll. Doria) Mus. Genua. Borneo (F. Raczes) Mus. Wien. Borneo merid. (ex museo van Lansberge) coll. Oberthür; von Sintang, coll. Fairmaire. Länge 8,5—11, Breite 5—6 mill. ♂♀.

Matt, dunkel kirschroth, schwach opalisirend, Fächer 3-gliedrig, Schenkel sehr breit, matt, mit kräftigen Borstenpunkten, Schienen und Füsse glänzend.

Das Kopfschild ist breit, hoch umrandet, dahinter punktfrei, dann mit grossen, aber wenig tiefen Punkten besetzt, mit scharfer, feiner Längsleiste. Die Stirn ist sehr dicht tomentirt. Das Halsschild ist an den Seiten sehr wenig gerundet, kräftig beborstet, der Vorderrand ist in der Mitte schwach vorgezogen, die Hinterecken sind fast breit abgerundet, die Fläche ist ziemlich dicht punktirt, winzig kurz behaart. Das Schildchen ist spitz, in der Mitte punktfrei. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, daneben unregelmässig dicht und grob punktirt, die Zwischenräume sind etwas erhaben, kaum punktirt mit winzig kurzen Härchen und kräftigen Randborsten und einer Reihe Borstenpunkte daneben auf den Streifen. Das Pygidium ist zugespitzt, dicht punktirt. Das Abdomen ist deutlich punktirt mit sehr kräftigen Borstenreihen; die Hinterhüften sind an den Seiten beborstet. Die Brust ist in der Mitte mit ziemlich langen abstehenden Borsten sehr dicht bekleidet. Die Hinterschenkel sind lang und sehr breit, an der Spitze sehr viel breiter als an der Basis, am Hinterrande sehr wenig, innen sehr tief gebuchtet, die Ecke breit gerundet, die Borstenreihe kräftig, lebhaft opalisirend, ohne Punkte. Die Hinterschienen sind sehr breit in der Mitte am breitesten, glatt, glänzend mit 3 Borstengruppen und langem Enddorn, welcher so lang ist wie das erste Tarsenglied. Die Tarsen sind kräftig, die Krallen schwach, das Krallenzähnchen abgestutzt. Der Fächer des ♂ ist ziemlich robust, so lang als der Stiel.

No. 49. Ein Weibchen von Sumatra, welches sich durch etwas kürzeres, feiner punktirtes Kopfschild und stärker punktirte Flügeldecken sehr wenig von der beschriebenen Art unterscheidet, gehört in die nächste Verwandtschaft dieser Art.

Auch die von mir als „*Ohausi*" bezeichnete Art von Borneo, welche ich von Herrn Dr. Ohaus erhielt, habe ich hierher gezogen, weil ich deren Trennung nach dem vorhandenen geringen Material, wissenschaftlich nicht zu begründen vermag; ich bin indess nicht zweifelhaft, dass sie eine selbständige Art darstellt. Die Beschreibung der *A. Ohausi* würde wörtlich wie die der *S. spissa* lauten, die Farbe ist röthlicher, die Borsten der Hinterschenkel kräftiger und besonders zeigt sich ein Unterschied auf den Flügeldecken deren Zwischenräume breiter und nicht so erbaben sind und daher weniger gerippt erscheinen.

Auch die *A. malaya* ist der *spissa* sehr ähnlich, besonders die dunkleren Stücke jener Art, welche sich durch längere Hinterschenkel und einen gestreckten Fühlerfächer, welcher länger als der Stiel ist, unterscheiden.

No. 269. ♀ von Nord-Borneo (Pagel, Sammler) im Museum für Naturkunde weicht etwas von der *spissa* ab, da hier die Segmente nicht die dichte Borstenpunktreihe haben und die dichte nadelrissige Punktirung fehlt.

No. 270, ein kleineres Weibchen (8,5 mill.) ebendaher, nähert sich mehr der *N. bruneica*, hat aber eine gewölbte Brust und glänzende, kurze Hinterschenkel, welche nur 3 Borstenpunkte haben. Beide Exemplare vermag ich nicht zu einer der beschriebenen Arten zu ziehen.

No. 55. Unicum. Borneo: (F. Raczes 1886) Museum Wien. Länge 9, Breite 5,8 mill. ♀.

A. spissa sehr ähnlich, rothbraun, matt, opalisirend. Kopfschild ist breit, die Punkte fein und scharf, mit sehr feinem scharfen Längskiel. Halsschild-Vorderrand etwas vorgezogen, Seiten gerade. Flügeldecken in Reihen punktirt, die Zwischenräume weniger punktirt, auf der Mitte punktfrei, der erste neben der Naht breit, in den Punkten winzige, aber deutliche Börstchen. Das Pygidium mit angedeuteter Längslinie, leicht zugespitzt. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, vor der Spitze kräftig ausgebuchtet, so dass die Ecke an der Spitze vortritt, mit einer dichten Reihe ziemlich deutlicher Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind kurz und sehr breit, glatt mit 2 Borstengruppen und einzelnen nach der Basis zu. Der

Enddorn ist kaum kürzer als das 1 Tarsenglied. Krallenzahn spitz, Mitte der Brust beborstet. Abplattung des Kinnes deutlich. Von *spissa* und *bruneica* durch die Bildung der Hinterschenkel am leichtesten zu unterscheiden.

Autoserica stipidosa n. sp.

Borneo: (F. Raczes 1886) Museum Wien; in meiner Sammlung (Staudinger). Länge 8,2, Breite 5 mill. ♂.

Wenig matt, schwarzbraun, opalisirend mit etwas glänzendem Halsschild, Pygidium und stark glänzenden Beinen; Kinn abgeplattet.

Das Kopfschild breit, vorn sehr leicht gebuchtet, dicht punktirt, Längslinie angedeutet, hinter dem Vorderrande mit leichtem Quereindruck und einigen Borstenpunkten. Die Stirn zum Theil glänzend, dicht punktirt, Seiten gerade, die Hinterecken leicht abgerundet. Schildchen kurz, dreieckig. Die Flügeldecken in Reihen punktirt, die Zwischenräume wenig erhaben, grob, ziemlich gleichmässig punktirt, der erste Zwischenraum am breitesten. Das glänzende Pygidium weitläuftig punktirt. Die Hinterschenkel gegen die Spitze enorm verbreitert, fast doppelt so breit wie die Schienen, sehr glatt, vereinzelte matte Punkte und ein bis zwei Borstenpunkte, der Aussenwinkel bildet eine scharfe Ecke. Die Hinterschienen sind stark verbreitert, gegen die Spitze wieder enger, 2 Borstengruppen, kräftige Enddornen, kräftige Tarsen. Krallenzähnchen spitz. Brustmitte mit Borstenreihe jederseits. Der Fühler ist schwach gebaut, der Fächer kurz und zart, dreigliedrig.

No. 52. Unicum. Borneo: (F. Raczes 1886). Museum Wien. Länge 7,5, Breite 4,5 mill.

Matt, nur Schienen und Füsse glänzend, schwarzbraun, kaum opalisirend, Kinn abgeplattet.

Der *A. stipidosa* sehr ähnlich, aber das Kopfschild mit höckriger Erhabenheit, ohne Borstenpunkte; das Halsschild am Vorderrande nicht vorgezogen. Die Flügeldecken in Reihen, die Zwischenräume wenig erhaben. grob punktirt. Das Pygidium an der Spitze gewölbt mit feinem Kiel. Die Hinterschenkel enorm breit, matt, ohne Borstenpunkte, der äussere Winkel leicht gerundet; Hinterschienen am Rande nur mit einer Borstengruppe, glatt, etwas gestreckter. Der Fühler klein und zart.

Autoserica strumina n. sp.

Borneo: (Dr. Staudinger). Länge 7, Breite 4,5 mill. ♀.

Schwarzbraun, auch rothbraun, die Beine braun, matt, seidenartig,

wie mit grauem Anflug; die Tomentirung des Hinterkopfes und Halsschildes ist weniger stark, daher die Punktirung sichtbar. Das Kopfschild ist breit, vorn leicht aber auffallender gebuchtet, hinter dem Vorderrande quer eingedrückt, unmerklich gewölbt, fein punktirt, fast metallisch glänzend. Das Halsschild ist vorn gerade, an den Seiten leicht gerundet, die Hinterecken nicht abgerundet, die Fläche weitläuftig punktirt. Die Flügeldecken sind in den Streifen nicht punktirt; in den ersten Streifen fast in einer Reihe stehend, die Zwischenräume mit Ausnahme des ersten sehr schmal punktfrei, aber deutlich. Das Pygidium ist vor der Spitze etwas eingeschnürt. Der Bauch ist ohne deutliche Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind glänzend, schmal, gleich breit, am hinteren Rande stehen von der Mitte bis zur Spitze, in einem Eindruck dicht gedrängt, kurze Borsten, am Vorderrande eine deutliche Reihe feiner Borsten; die Hinterschienen sind schmal, wenig verbreitert, so breit wie die Schenkel, mit 2 Borstengruppen. Die Enddorne sind fast gleich lang, etwas kürzer als das erste Tarsenglied; die Krallen sind klein, das Zähnchen spitz. Das Kinn ist stark gewölbt, deutlich abgeplattet, glänzend. Die Brust jederseits fein beborstet. Der Fühler sehr zart. Es liegen nur Weibchen vor, bei denen der Fächer 3-blättrig, schmal, eiförmig ist.

Zwei Exemplare im Wiener Hofmuseum von Borneo (F. Raczes 1886 und 1881 Post II bezeichnet) stelle ich zu dieser Art, obgleich bei dem einen die Tomentirung etwas dichter und beim andern die Hinterschenkel unbedeutend schmaler erscheinen; ich glaube aber nicht, dass sie einer anderen Art angehören werden.

No. 130. Borneo; Mus. Oberthür. Länge 7, Breite 4,5 mill. ♀ Unicum.

Der *A. strumina* habituell am ähnlichsten. Matt, nur Schienen und Füsse glänzend, dunkelbraun unten nicht heller. Das Kopfschild ist dicht und scharf punktirt, die Punkte nicht zusammenfliessend, an den beiden Seiten viel weitläuftiger, in der Mitte mit kaum merklicher Erhabenheit. Das Halsschild ist in der Mitte des Vorderrandes nur äusserst schwach vorgezogen, sehr dicht tomentirt, die Hinterecken abgerundet, die Seiten gerade. Die Flügeldecken sind in den Streifen fein, dicht, unregelmässig punktirt mit schmalen, schwach erhabenen, punktfreien Zwischenräumen. Das Pygidium ist abgerundet, an der Spitze ziemlich deutlich, fein gekielt. Die Borstenreihen auf den Segmenten fehlen oder sind sehr schwach. Die Hinterschenkel sind etwas verbreitert, gleichbreit, vor der Spitze geschweift, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind schmal,

glatt, mit einer der Spitze genäherten Borstengruppe. Der Fühler ist zart, der Fächer klein, eiförmig (♀). Die Brust ist stark gewölbt, (glatt gerieben) mit schwachen Börstchen.

Autoserica kinabaluensis n. sp.

Borneo, Kina-Balu. (Staudinger). Länge 6,7, Breite 4—4,8 mill. ♂♀.

Rothbraun bis schwarzbraun, matt, leicht opalisirend, Fächer in beiden Geschlechtern 3-gliedrig, mit geringer Geschlechtsdifferenz; Hinterschienen glänzend, schmal; Kinn stark gewölbt ohne Abplattung.

Das Kopfschild ist breit, leicht aber deutlich gerandet, matt, leicht runzlig punktirt, mit schwacher Erhabenheit. Das Halsschild ist vorn gerade, an den Seiten leicht gerundet, die Hinterecken fast eckig, nicht gerundet, grob punktirt. Das Schildchen ist zugespitzt. Die Flügeldecken sind in Reihen gestreift, die Zwischenräume breit, aber fast ohne Punkte, sehr fein chagrinirt. Das Pygidium ist zugespitzt, der Bauch ohne deutliche Borsten. Die Hinterschenkel sind gleich breit, nicht verbreitert, glatt mit deutlichen Borsten. Die Hinterschienen wenig verbreitert mit 2 Borstengruppen; Enddorn gestreckt, kürzer als das erste Tarsenglied. Die Brust leicht beborstet. Der Fächer ist auch beim ♂ sehr kurz, kürzer als der zarte Stiel und kaum von dem des ♀ zu unterscheiden. Auch sonst sind die Geschlechtscharactere nicht ausgeprägt, so dass hier beide Geschlechter schwierig zu trennen sind. Am sichersten geschieht es durch die Bildung der Vorderschienen, die beim ♀ auch hier etwas breiter sind.

Wie diese Art von der täuschend ähnlichen, generisch verschiedenen *squalida* zu unterscheiden ist, wurde bei dieser angeführt.

Neoserica borneensis n. sp.

Borneo, Mus. Wien; coll. Oberthür; coll. Schönfeldt; Borneo, Brunei (Stdgr.) m. Sammlung. N.-Borneo, Mus. Dresden (♀). Länge 10—11; Breite 6—7 mill. ♂♀.

Kirschroth braun, sehr matt, ohne Opalglanz; Hinterschenkel, alle Schienen und Füsse glatt, wie lackirt, Fächer des Männchen 4-gliedrig.

Das Kopfschild ist breit, wenig verjüngt, nicht sehr dicht punktirt, die Punkte einzeln ohne Runzeln, daher die Fläche sehr glänzend erscheint, mit sehr leichter rundlicher Erhabenheit. Die Naht ist sehr fein, die Stirn dahinter bis zur Hälfte glänzend, zerstreut punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, mit kräftigen Borsten besetzt, die Hinterecken deutlich abgerundet, der Vorderrand in der Mitte vorgezogen, die Fläche ist fein, aber nicht sehr dicht

punktirt, mit winzigen Härchen in den Punkten, in der Mitte eine feine punktfreie Linie. Auf den Flügeldecken werden die Streifen von einer Reihe Punkte gebildet, die Zwischenräume sind daher breit, wenig gewölbt, zerstreut punktirt, der Seitenrand dicht beborstet. Das Pygidium ist deutlich zugespitzt. Die Segmente sind sehr dicht tomentirt weitläuftig punktirt, mit feinen Borstenreihen. Die Hinterhüften sind verkürzt, den zweiten Ring nicht bedeckend, seitlich mit feinen Borsten, die Brust hat neben dem Mitteleindruck eine Reihe Borsten. Die Hinterschenkel sind sehr glänzend, glatt, mit sehr feiner Punktreihe am vorderen Rande und 2—3 schwachen Borstenpunkten am hinteren Rande, beide Ränder laufen fast parallel, so dass die mässige Verbreiterung des Schenkels gleichmässig ist. Die Hinterschienen sind ebenfalls glänzend glatt, sehr verbreitert mit 2 Borstengruppen, die Enddorne sind gleich lang, kürzer als das erste Tarsenglied. Das Krallenzähnchen ist breit, abgestutzt. Die Zähne der Vorderschienen sind sehr kräftig entwickelt bei beiden Geschlechtern. Der Unterlippe fehlt hier und bei den Arten dieser Gruppe die vordere Abplattung; das gewölbte dünn und langbehaarte Kinn geht allmählig in die Lippe über, an Stelle der Abplattung stehen zwei Querreihen dichter Borsten, von denen die vordere Reihe länger ist als die hintere; die Zunge ist breit ausgebuchtet. Der Fächer des Männchen ist vierblättrig, kürzer als der Stiel, der des Weibchens dreiblättrig, nur wenig kürzer als der des Männchens.

Neoserica ascripticia n. sp.

Südost-Borneo (Wolf von Schönberg) Mus. für Naturkunde. Länge 11, Breite 7 mill. ♀.

Ganz wie *N. borneensis* und an den glatten, glänzenden Hinterschenkeln und verkürzten Hinterhüften sehr gut kenntlich. Doch ist bei dem einzigen vorliegenden Exemplar, der Hinterrand des Halsschildes in der Mitte deutlicher vorgezogen, auf den Segmenten sind die Borstenpunkte sehr scharf körnig vortretend und den Hinterschenkeln fehlt die feinere Punktirung am vorderen Rande.

Neoserica legitima n. sp.

West-Borneo, Sintang (v. Martens) Museum für Naturkunde No. 41257. Länge 12,5, Breite 7,5 mill. ♀.

Robust, dunkel braun, matt mit glänzenden Beinen und verkürzten Hinterhüften, der *ascripticia* ähnlich und auch zur *borneensis*-Gruppe gehörend.

Das Kopfschild ist sehr gross, breit, weitläuftig punktirt, auch der vordere Theil der Stirn noch glänzend und hier mit sehr feinen

Borstenpunkten. Das Halsschild hat die Form der verwandten Arten aber die Hinterecken sind breiter abgerundet. Die Flügeldecken sind sehr dicht tomentirt, in Reihen tief punktirt mit zerstreut punktirten Zwischenräumen, mit winzigen Härchen. Die Hinterschenkel sind verbreitert, aber an der Spitze nicht breiter, glatt, mit 2 Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind breiter und das erste Tarsenglied länger als bei den verwandten Arten. Das letzte Bauchsegment ist etwas grösser und das Pygidium ein wenig gestreckter.

Es sind, wie ich hervorheben will, geringe Unterschiede, welche diese Art von den anderen trennen und es wird schwierig sein, dieselben auseinander zu halten. aber trotzdem halte ich eine Vereinigung für ganz ausgeschlossen.

Neoserica rubra n. sp.

Borneo, Tandjong Bandjermasin von Herrn Dr. Ohaus erhalten. Länge 11, Breite 6 mill. ♀.

Ebenfalls zur *borneensis*-Gruppe mit verkürzten Hinterhüften. Matt, ganz ziegelroth. Das breite Kopfschild ist weitläuftig punktirt, die Stirn ist vorn glatt. Das Halsschild ist vorn in der Mitte etwas weniger vorgezogen, die Hinterecken sind nur schwach abgerundet, der Eindruck an der Basis jederseits der Mitte erscheint hier deutlicher. Die breiten Hinterschenkel sind glatt, mit 2 Borstenpunkten, die Hinterschienen sind sehr breit, das erste Glied verlängert, aber nicht übermässig. Die Vorderschienen sind sehr robust, breit und kräftig zweizähnig.

Neoserica vasta n. sp.

Süd-Borneo, Sampit (Rupert) Museum für Naturkunde; No. 57989. Länge 10, Breite 6.5 mill. ♂.

Matt, dunkelbraun, oben leicht grünlich metallisch. Das Kopfschild ist breit, dicht punktirt, leicht gewölbt in der Mitte, glänzend bis zur Naht.

Das Halsschild ist vorn in der Mitte wenig vorgezogen, die Hinterecken sind deutlich abgerundet. Das Pygidium ist breit, gewölbt und zugerundet. Die Hinterschenkel sind sehr breit und gegen die Spitze breiter, matt mit schwacher Borstenreihe. Die Hinterschienen sind lang und sehr breit, glänzend. Das erste Tarsenglied ist stark verlängert, die Tarsen sind robust. Die Hinterhüften sind länger als die Episternen der Hinterbrust, also grösser als bei den vorigen Arten der *borneensis*-Gruppe. Die Vorderschienen sind schmal, kurz zweizähnig. Die Unterlippe ist vorn nicht abgeplattet. Der viergliedrige Fächer ist schwach.

Ein Weibchen in meiner Sammlung von Tandjong Bandjermasin gehört zu dieser Art.

Neoserica sterilis n. sp.

Borneo: Museum Wien (Breits. 1882); Sarawak: Mus. Genua (coll. Doria); coll. Oberthür; Brunei (Staudinger) m. Samml. Länge 9—10, Breite 5,8—6,5 mill. ♀.

Dunkelbraun, sehr matt, nur die Schienen und Füsse glänzend, ohne Opalglanz, die Unterlippe ohne Abplattung, Hinterschenkel sehr verbreitert; Fächer des ♂ wahrscheinlich 4-blättrig.

Das Kopfschild ist breit, wenig verjüngt, fein und fast matt punktirt, die Zwischenräume glänzend, mit deutlicher, rundlicher Erhabenheit in der Mitte und fast punktfreiem Streifen längs des Vorderrandes. Die Naht ist fein, winklig gebogen, die Tomentirung setzt hier scharf ab. Das Halsschild ist an den Seiten wenig gerundet, schwach beborstet, die Hinterecken sind breit gerundet, der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen, die Fläche ist dicht, etwas ungleich, punktirt, winzig fein behaart. Das Schildchen ist lang, zugespitzt. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht, grob, unregelmässig punktirt mit winzigen aber deutlichen Härchen in den Punkten, die Zwischenräume sind leicht erhaben, schmal, punktfrei. Das Pygidium ist leicht gerundet. Die Borstenreihen der Bauchsegmente sind kräftig. Die Hinterhüften sind gross, seitlich mit feinen Borsten, der häutige Saum deutlich. Die Brust ist stark gewölbt, jederseits mit einer Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind gegen die Spitze sehr stark verbreitert, mit 2 Borstengruppen, der Enddorn verlängert, fast von der Länge des ersten Tarsengliedes, die Tarsen kräftig, die Krallen fein, das innere Zähnchen zugespitzt. Die Zähne der Vorderschienen sind kurz. Die Unterlippe ist gerundet, glänzend, schwach behaart ohne Abplattung, mit einer Querreihe dichter Borsten an der Basis der breit aber nicht tief gebuchteten Zunge. Der Fächer (♀) ist dreigliedrig, etwas gestreckt und kürzer als der Stiel, dessen Glieder 3—7 sehr kurz sind.

Durch die grossen Hüften von *N. borneensis* leicht zu unterscheiden, mit welcher Art sie in der Bildung der Unterlippe übereinstimmt.

Neoserica bruneica n. sp.

Borneo, Brunei, (Stgr.) in meiner Sammlung. Länge 9,5, Breite 6,5 mill. ♂♀.

Sie ist der *A. spissa* sehr ähnlich, sehr wenig robuster als diese, von derselben Farbe, matt und schwach opalisirend; die Brust ist weniger dicht mit Haaren besetzt, dieselben sind kurz und weniger auffallend, beim Weibchen noch spärlicher als beim Männchen.

Das Kopfschild ist breit, auch seitlich umrandet, matt punktirt

mit schwacher Erhabenheit auf der Mitte. Stirn und Halsschild wie bei *spissa*. Auf den Flügeldecken sind die Zwischenräume weniger erhaben, die winzigen Härchen sind undeutlicher als bei jener Art. Das Pygidium ist breiter. Die Borstenreihen der Segmente sind deutlich aber weniger dicht. Die Hinterschenkel sind sehr breit, an der Spitze stark verbreitert, mit schwachen zerstreuten Borstenpunkten. Die Unterlippe ist abgeplattet.

Die *N. borneensis* ist durch die gleichbreiten glatten, glänzenden Hinterschenkel, sowie durch die hinter der Naht glatte Stirn, leicht zu unterscheiden.

No 129. Borneo, (F. Raczes 1886) Mus. Wien. Unicum ♀. Länge 10, Breite 6,5 mill.

Der *sterilis* nahe verwandt, der Unterlippe fehlt die Abplattung, wie bei *borneensis*, die Farbe ist dunkel braun, dicht tomentirt, seidenartig. Das Kopfschild ist sehr matt punktirt, fast glatt, die Ecken breit gerundet, hinter dem Rande mit Borstenpunkten, auf dem Scheitel eine sehr feine, nahtähnliche, gebogene Querlinie. Das Halsschild mit sehr schwach abgerundeten Hinterecken. Die Flügeldecken sind deutlich in Reihen punktirt, die Zwischenräume breit. Die Hinterschenkel sehr breit, mit einzelnen deutlichen Borstenpunkten; die Hinterschienen ebenfalls sehr breit mit drei Borstengruppen. Die Brust sehr gewölbt. Die Vorderschienen kräftig gezähnt, der Spitzenzahn vorgezogen. Der Fächer schlank nur wenig kürzer als der Stiel.

Neoserica squalida n. sp.

N.-Borneo, Kina-Balu (Staudinger). Länge 6—8, Breite 4—5 mill. ♂♀.

Matt, braun bis dunkelbraun, schwach opalisirend; männliche Fächer 4-, weibliche 3-gliedrig. Hinterschenkel sehr verbreitert, Kinn nicht auffallend gewölbt mit deutlicher Abplattung.

Das Kopfschild ist breit, vorn wenig gerandet, weitläuftig punktirt, daher glänzender. Das Halsschild ist an den Seiten gerade, der Vorderrand leicht vorgezogen, die Hinterecken sind schwach abgerundet, die Fläche ist ziemlich gross punktirt, mit winzigen Härchen. Das Pygidium ist mehr gerundet als zugespitzt. Der Hinterleib mit sehr schwachen Borstenreihen. Die Hinterschenkel sind breit, an der Spitze etwas breiter, sehr leicht geschweift am hinteren Rande, matt, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind sehr verbreitert, mit zwei der Spitze genäherten Borstengruppen. Die Brust ist leicht beborstet. Das Krallenzähnchen ist schwach abgestumpft. Der

männliche Fächer ist kräftig, länger als der Stiel, der weibliche kürzer als dieser.

Die Weibchen dieser Art und die der *kinabaluensis* sehen sich täuschend ähnlich, sie sind leicht durch folgende Merkmale auseinander zu halten. Bei *squalida:* Kinn abgeplattet, Hinterschenkel breit, matt, bei *kinabaluensis:* Kinn dick, ohne Abplattung, Hinterschenkel schmal, glänzend; die Männchen beider Arten werden am leichtesten durch die Fühlerbildung unterschieden.

Einige Exemplare, welche ich von Herrn Staudinger und Bang-Haas aus Brunei erhielt, stelle ich zunächst hierher, obgleich sie ein wenig stärkere Hinterschenkel haben und sich durch dickeren Leib, auch bei den Männchen, specifisch unterscheiden lassen.

No. 93. Borneo Sarawak; 1865—66, coll. Doria; Mus. civ. Genova. Länge 7, Breite 4,2 mill. ♂.

Gelbbraun, gleichmässig matt bis auf Schienen und Füsse. Das Kopfschild ist ziemlich gross, gelb glänzend, matt punktirt mit leichter Erhabenheit. Das Halsschild ist in der Mitte deutlich vorgezogen, an den Seiten etwas gerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen breit, unregelmässig punktirt, so dass die Zwischenräume nur sehr schmal sind und wenig erhaben. Der Bauch ist kräftig beborstet. Die Hinterschenkel sind breit in der Mitte etwas geschweift, mit winzigen Borstenpunkten. Die Hinterschienen glatt, nicht verbreitert, mit 2 Borstengruppen und kräftigem Enddorn, der aber kürzer als das erste Tarsenglied bleibt. Die Brust trägt jederseits der Mitte eine Reihe Borstenpunkte. Der Fächer ist 4-gliedrig länger als der Stiel. Die Hinterhüften sind ein wenig verkürzt, die letzten $4^{1}/_{2}$ Ringe bleiben unbedeckt. Die Tarsen sind kräftig.

No. 161. Borneo; (F. Raczes) Wiener Hofmuseum. Länge 7, Breite 4 mill.

Glänzend, rothbraun unten gelbbraun. Das Kopfschild ist deutlich aufgeworfen mit breit gerundeten Ecken, dicht, aber kaum runzlig punktirt, fein angedeutet gekielt, die Naht winklig gebogen, die Stirn fein punktirt mit punktfreier Längslinie. Das Halsschild ist nach hinten stark verbreitert, der Vorderrand in der Mitte vorgezogen, die Hinterecken breit gerundet, die Fläche dicht und deutlich punktirt mit winzigen Härchen, leicht gerunzelt. Das Schildchen spitz, nicht sehr breit. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht, unregelmässig punktirt, mit winzigen Härchen, die Zwischenräume punktfreier, fast glatt, angedunkelt, sehr leicht erhaben. Das Pygidium ist leicht gerundet, fast kräftig punktirt. Die

Borstenpunktreihen der Segmente sind kräftig. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, fast gleichbreit, zerstreut fein punktirt ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind schmal, mit zwei Borstengruppen, die beiden Enddorne sind fast gleich lang. Die stark gewölbte Brust trägt auf der Mitte zwei spärliche Borstenreihen. Die Unterlippe ist schwach gewölbt ohne Abplattung. Der zierliche Fühler hat einen kurzen 4-gliedrigen Fächer, dessen erstes Glied nur halb so lang ist als die anderen.

No. 162. Borneo: (Pfeiffer). Wiener Hofmuseum. Länge 6, Breite 4 mill. ♀.

Glänzend, rothbraun, dick eiförmig. Das Kopfschild ist deutlich aufgeworfen, dicht und fein punktirt, in jedem Winkel mit einer kleinen Borste, mit feiner Erhabenheit. Die Stirn ist fein punktirt. Die Halsschildseiten sind fast gerade, der Vorderrand ist nicht vorgezogen, die Punktirung ist scharf, die Zwischenräume sind glatt, die Hinterecken schwach abgerundet. Das Schildchen ist breit. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume dicht punktirt, nicht erhaben, mit einzelnen Borstenpunkten, die Borsten sind lang und besonders an den Seiten gut erhalten. Das Pygidium ist leicht zugerundet, matt punktirt. Die Borstenreihen der Segmente sind deutlich. Die Hinterschenkel sind etwas verbreitert, glänzend glatt, an beiden Seiten mit zusammenhängender Borstenreihe. Die Hinterschienen sind schwach verbreitert, mit zwei Borstengruppen und angedeuteter dritten. Der längere Enddorn ist deutlich kürzer als das erste Tarsenglied. Der Fühler ist zart, der Fächer 3-gliedrig. Die Unterlippe mit deutlicher Abplattung.

Neoserica suturata.

Serica suturata Brsk. Mémoires de Belgique II. 1894, p. 12 u. 44.

West-Borneo: (Deby). Im Musée royal d'histoire naturelle zu Brüssel. Länge 7,8, Breite 4,5 mill. ♀.

Röthlich, gelbbraun, die Beine mehr gelb, glänzend.

Clypeus ist breit, wenig dicht punktirt, undeutlich erhaben in der Mitte. Die Stirn ist seitlich zersreut punktirt. Das Halsschild ist am Vorderrande in der Mitte vorgezogen, die Seiten sind kaum leicht gerundet, die Hinterecken sehr fein gerundet, die Fläche etwas ungleich, nicht sehr dicht punktirt. Die Flügeldecken sind grob punktirt gestreift, neben der Naht besonders tiefer, die Punktreihen haben unregelmässig stehende Punkte daneben, die Zwischenräume sind auf der Mitte, leicht gewölbt. Das Pygidium ist fast grob punktirt. Die Hinterschenkel sind etwas länglich oval, nur wenig

verbreitert, gleichbreit, an der Spitze abgerundet, vor derselben am hinteren Rande leicht gebuchtet mit einer deutlichen, nicht dichten Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert, aussen mit zwei Borstengruppen, der Enddorn etwas kürzer als das erste Tarsenglied. Die Sohle der vorderen Tarsen, dicht greis behaart, Die Abplattung der Unterlippe ist hier an ihrem vorderen Rande behaart, nicht glänzend, daher dieselbe weniger auffällt.

Wegen der verwandten Arten von Sumatra, Malacca und Java ist die Uebersicht bei *apogonoides* (II p. 381) zu vergleichen.

Ein Männchen von Sarawak im Museum Genua, gehört hierher; der Fächer desselben ist vierblättrig.

No. 1, ♀ im Tring-Museum von Borneo, ohne nähere Angabe, gehört ebenfalls hierher.

Neoserica lutea n. sp.

Südost-Borneo: (Wolf von Schönberg). Im Museum für Naturkunde zu Berlin. Länge 7,5, Breite 4,5. ♀.

Die Art gehört zu den glänzenden und schliesst sich an die vorhergehende eng an; sie ist mir erst nachträglich bekannt geworden, daher sie in der Uebersicht II p. 381 fehlt, hier würde sie neben *rufobrunnea* zu stehen kommen. Von dieser unterscheidet sie sich durch ein grösseres Kopfschild, welches auf der Mitte ein deutliches Höckerchen hat.

No. 58. Borneo: (Wahnes) coll. von Schönfeldt. Länge 6,2, Breite 4 mill. ♀.

Glänzend, dunkelbraun, zu *N. lutea* gehörend, etwas kleiner. Der Clypeus fein und etwas matt punktirt, in der Mitte mit schwacher, rundlicher Erhabenheit, der Vorderrand gerade, deutlich gerandet. Die Stirn ist zerstreuter punktirt. Der Thorax ist dicht punktirt, die Punkte sind kaum feiner als auf der Stirn, der Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen, die Hinterecken sind gerundet, der Seitenrand mit langen Borsten. Das Schildchen ist spitz. Die Flügeldecken sind fast gleichmässig punktirt, die Streifen wenig dichter, der dritte und fünfte Zwischenraum glatt erhaben. Das Pygidium ist glatt und glänzend, äusserst fein punktirt. Die Borstenpunkte der Segmente sind deutlich. Die Hinterschenkel sind sehr stark verbreitert, fast eiförmig gerundet, glatt, glänzend, ohne Borstenpunktreihe, mit einer Reihe feiner Punkte am äusseren Rande und einigen zerstreuten Punkten. Der innere Rand ist tief gebuchtet, der äussere an der Spitze mit einem kleinen zahnartigen Vorsprung. Die Schienen sind wenig verbreitert,

glatt, aussen mit zwei Borstengruppen; die Enddorne sind fast gleich lang, die Krallen sind sehr zart. Die schmalen Vorderschienen tragen zwei kurze, sehr nahe stehende Randzähne. Die 10-gliedrigen Fühler sind kurz, Glied 3 etwas gestreckt, 4—7 sehr kurz, der dreigliedrige Fächer kurz oval.

Neoserica Ritsemae n. sp.

Borneo. Länge 9, Breite 5 mill. ♀. In m. S.

Unter den glänzenden Arten (vergl. II p. 381) die ansehnlichste. Der Kopf, besonders die Stirn ist sehr breit, die letztere leicht gehöckert, matt punktirt. Das vorn in der Mitte vorgezogene Halsschild ist fein punktirt mit abgerundeten Hinterecken. Die Punktreihen der Flügeldecken sind deutlich vertieft. Der Bauch ist rauh punktirt, mit kräftigen Borstenreihen. Auch die Hinterhüften haben seitwärts kräftige, körnige Borstenpunkte. Der Fühler ist zierlich. Die Vorderschienen sind verbreitert mit 2 kräftigen Zähnen.

Herrn Custos Ritsema Cz. in Leyden gewidmet.

Microserica quadrimaculata.

Brenske, Mémoire II 1894, p. 53.

Borneo: Type im Museum Brüssel. ♂. 2 Exemplare in coll. Oberthür (Sarawak, Wallace). Länge 5,5, Breite 3,5 mill.

Von ganz auffallender Zeichnung der Flügeldecken. Die Unterseite ist gelblichbraun, der Kopf dunkel, das Halsschild gelb, schmal dunkel gesäumt und vor dem Schildchen am Hinterrande mit einer bogigen dunklen Querbinde, welche aber nicht die Hinterecken erreicht. Schildchen und Flügeldecken sind schwarz, letztere mit 4 gelblichen Makeln; die beiden vordersten sind quereiförmig mit etwas gezacktem Vorderrande, die beiden hinteren, der Naht mehr genäherten sind rundlich. Die wenig verbreiterten Hinterschenkel sind glänzend, glatt mit 3 feinen Borstenpunkten.

Microserica strigosa n. sp.

N.-Borneo: Mus. Dresden (No. 8692, 8693, 8757, 8763). Länge 4—4½, Breite 2,5—3 mill. ♂♀.

Der *Serica compressipes* verwandt und ähnlich, ohne die schwarz gerandeten Flügeldecken.

Matt, Kopf immer dunkler, Halsschild und Flügeldecken schmutzig gelblich mit grünlichem Anflug. Das Kopfschild ist breit, fein punktirt mit gröberen Borstenpunkten; das Halsschild ist an den Seiten gerade, die Hinterecken sind scharf, die Fläche fein punktirt. Die Flügeldecken sind in den Zwischenräumen schmal, glatt gestreift,

die Streifen punktirt. Die Hinterschenkel sind gegen die Spitze verbreitert, beim ♀ etwas stärker als beim ♂, die Borsten sind undeutlich. Die Hinterschienen sind nicht verbreitert, gegen die Spitze eingeschnürt mit 2 Borstengruppen; der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied, die Krallen sind sehr klein; der 4-gliedrige Fächer der ♂ ist etwas länger wie der Stiel, der des ♀ etwas kürzer, 3-gliedrig. Die Zähnchen der Vorderschienen sind sehr genähert. Die ganze Unterseite ist ebenfalls matt, nur die Füsse sind glänzend. Die Brust ist unbehaart.

Microserica strigata n. sp.

N.-Borneo: Mus. Dresden (No. 8688 ♂, No. 8714 ♀); in meiner Sammlung (Kina-Balu, Stdgr.) Länge 5—6, Breite 3,5—4 mill. ♂♀.

Der *A. philippinica* in der Zeichnung der Flügeldecken sehr ähnlich; matt, der Fächer des ♂ 4-gliedrig, des ♀ 3-gliedrig; die Hinterschenkel glatt, gleichbreit; das Kinn gewölbt, aber die Abplattung ist nicht umgrenzt.

Das Kopfschild ist breit, vorn deutlich aufgeworfen, fein punktirt, leicht gehöckert, Stirn und Halsschild sind grünlich, matt, letzteres an den fast geraden Seiten mit gelben Borsten, der Vorderrand in der Mitte sehr wenig vorgezogen. Das Schildchen ist länglich, zugespitzt. Die Flügeldecken sind dunkelgrün matt, in der Mitte jederseits mit einem schrägen, gelbbraunen Streifen, welcher von der Mitte der Basis gegen das Ende der Naht reicht, jedoch weder diese noch den Rand erreicht. Die Rippen sind schmal, die Zwischenräume dicht unregelmässig punktirt. Der Hinterleib ist braun, die Borsten kräftig, das Pygidium abgerundet. Die Hinterschenkel wenig verbreitert, glatt, glänzend, mit einzelnen schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschienen wenig verbreitert mit 2 Borstengruppen, der Enddorn kürzer als das erste Tarsenglied. Der Fächer des ♂ ist fast so lang wie der schwache, kurze Stiel.

Es kommen in beiden Geschlechtern folgende Abänderungen in der Färbung vor:

Das Halsschild ist rothgelb bis auf einen schwarzen Fleck am vorderen Rande. Halsschild und Flügeldecken sind einfarbig rothgelb, nur der Kopf ist dunkel. Diese Form kommt ebenso häufig wie die Stammform vor.

Microserica magnifica n. sp.

Borneo: Kina-Balu, (Stdgr.) in meiner Sammlung. ♂ Länge 5,5, Breite 4; ♀ Länge 7, Breite 4,5 mill.

Bunt gestreifte Art, deren Männchen einen 6-gliedrigen Fächer

hat. Das Kopfschild ist schwach gerandet, sehr fein punktirt, auf der Mitte mit einer feinen Borstenquerreihe, Hinterkopf und Halsschild grünlich, bräunlich. Das Halsschild vorn in der Mitte kaum vorgezogen, mit fast geraden Seiten; das Schildchen spitz gestreckt. Flügeldecken schmal, hell und dunkel gestreift, die Basis hell, die hellen Streifen vor der Spitze endigend, immer schmal aber in sehr verschiedener Anzahl ausgebildet. Das Pygidium ist nur an der Spitze behaart, etwas gewölbt. Die Hinterhüften sind sehr lang. Die Hinterschenkel gegen die Spitze deutlich verbreitert, flach, ohne Borsten. Die Hinterschienen sehr schmal; das erste Tarsenglied sehr gestreckt; die Unterlippe mit schwach gerandeter, schmaler nicht sehr deutlicher Abplattung.

No. 142. Süd-Ost-Borneo: coll. Oberthür. Länge 5, Breite 3,5 mill. Unicum. ♂.

Der *M. magnifica* von Nord-Borneo zum verwechseln ähnlich; *magnifica* hat 6-blättrigen Fächer, die vorliegende Art 4-blättrigen.

Kopfschild und Stirn jederseits der Naht mit deutlicher, dichter Borstenreihe, das Halsschild länger, ohne gelben Seitenrand, der Vorderrand in der Mitte ein wenig vorgezogen, das Schildchen grösser, die Flügeldecken fast in Reihen punktirt, die Schulter, der 2. und 4. Zwischenraum gelb, weniger erhaben als bei *magnifica*. Der viergliedrige Fächer länger als der Stiel.

Ein kleineres, schmales Männchen von derselben Lokalität, scheint gleichfalls hierher zu gehören.

No. 127. Süd-Ost-Borneo: coll. Oberthür. Länge 6, Breite 4 mill. ♂.

Gelbbraun, matt; der Fächer ist viergliedrig, etwas länger als der Stiel, das erste Blatt etwas kürzer als die anderen. Das Kopfschild ist breit, fein matt punktirt mit leichter Erhabenheit. Das Halsschild ist am Vorderrand gerade, auch der Seitenrand ist fast gerade. Die Flügeldecken sind unregelmässig grob punktirt, die Zwischenräume glatt, erhaben gewölbt. Das Pygidium ist breit gerundet. Die Hinterschenkel sind matt, gleichmässig verbreitert, ohne Borsten. Die Hinterschienen sind mässig verbreitert mit 2 Borstengruppen, der Enddorn ist viel kürzer als das erste Tarsenglied.

Microserica semitecta n. sp.

Süd-Ost-Borneo: coll. Oberthür, Unicum. Länge 5,8, Breite 3,5 mill. ♀.

Der *M. magnifica* sehr ähnlich durch die gestreiften Flügeldecken.

Matt, stark opalisirend. Der Kopf grün, fein punktirt, hinter der Naht mit Borstenpunkten Das Halsschild ist am Vorderrande nicht vorgezogen, hier mit einer geraden Reihe kräftiger Borsten, die Seiten fast gerade. Die Flügeldecken in Reihen punktirt, die Zwischenräume deutlich erhaben, der 2. und 4. etwas mehr, von röthlich gelber Färbung, nur der Seitenrand, die Spitze und ein Theil der Naht angedunkelt. Unterseite grünlich blau schimmernd, die Hinterhüften röthlich. Die Hinterschenkel breit, fast eirund mit einzelnen Borsten, die sehr undeutlich sind. Die Hinterschienen schmal mit 2 Borstengruppen und kräftigen Enddornen. Die Brust stark gewölbt mit ganz vereinzelten Härchen. Die Vorderschienen relativ schmal.

No. 51. Borneo: F. Raczes 1886, Mus. Wien. Länge 6, Breite 3,8 mill. ♀.

Dunkel, sehr matt, schwach opalisirend, unten braun. Kopfschild glänzend braun, mit der Farbe der Oberfläche sehr contrastirend, sehr fein punktirt, leicht gehöckert. Das Halsschild am Vorderrand in der Mitte etwas vorgezogen, der Seitenrand leicht gerundet, die Hinterecken abgerundet, die Fläche fein und ziemlich dicht punktirt. Das Schildchen gross, fein punktirt. Die Flügeldecken in den Streifen fein punktirt, die Zwischenräume sehr schmal, wenig erhaben hervortretend. Das Pygidium zugespitzt, die Segmente leicht beborstet. Die Hinterschenkel matt, verbreitert, gegen die Spitze schmaler, ohne Borstenpunkte; die Hinterschienen kurz und sehr schmal mit zwei Borstengruppen. Das Kinn ist schwächer gewölbt, die Abplattung tritt weniger hervor. Das Krallenzähnchen ist abgestutzt.

Lasioserica insularis n. sp.

Borneo: Tew. (Breits. 1882 im Wiener Hofmuseum; das Weibchen ebenda mit der Etiquette 1880, Post X). Länge 6, Breite 3,6 mill. ♂♀.

Vom Habitus der indischen *Lasioserica*, klein und zierlich, matt, braun mit angedunkelten, unregelmässigen Erhebungen auf den Flügeldecken und spärlichen weissen Schuppenhärchen daselbst. Fächer 4-gliedrig; Vorderschienen 3-zähnig, gesägte Hintertarsen.

Das Kopfschild ist fein punktirt, leicht gehöckert und mit spärlichen Borstenhaaren besetzt; der Vorderrand ist deutlich aufgeworfen, aber nicht ausgerandet. Das Halsschild ist am Vorderrand in der Mitte vorgezogen, die Seiten sind gerade, schwach beborstet, die Hinterecken abgerundet, in den Punkten der Fläche stehen winzige Härchen. Das Schildchen ist schmal und spitz. Die

Flügeldecken sind fein punktirt, mit glatten, unregelmässig unterbrochenen Rippen, welche nach den Seiten schwächer auftreten und sich als dunkle Flecken abheben; mit einzelnen weissen Schuppenhärchen und deutlicher abstehenden Randborsten. Das Pygidium ist breit gerundet. Die Borstenreihen auf den Segmenten des Bauches sind schwach. Die Hinterschenkel sind eliptisch, nur wenig breit, mit einzelnen schwachen Börstchen; die Hinterschienen sind schmal, glänzend mit 2 Borstengruppen und kurzem Enddorn. Die Hintertarsen sind am Innenrande sehr fein, aber deutlich gesägt, das Krallenzähnchen ist spitz. Die Hinterbrust ist gewölbt, in der Mitte nur mit einzelnen Borsten, die Mittelhüften breit auseinander; die Vorderschienen 3-zähnig, die Vordertarsen verkürzt.

Hyposerica iridescens.

Serica iridescens Nonfr. Berl. Ent. Zeitschr. 1891, p. 221.

Borneo: Type in coll. Nonfried. ♂. Länge 7, Breite 4,6 mill.

Ich halte diese Art für kleinere Stücke der *H. pruinosella* von Madagascar und glaube, dass ein Irrthum in der Vaterlandsangabe vorliegt; auf Borneo wird diese Art nicht vorkommen. Trotzdem gebe ich hier eine Beschreibung der Type. Rundlich braun, ohne Toment, lebhaft opalisirend, Fühler neungliedrig, Fächer 3-gliedrig, Vorderschienen 3-zähnig; wie eine *Homaloplia* gestaltet.

Das Kopfschild ist breit, vorn deutlich gerandet, dahinter etwas vertieft, dicht, aber schwach runzlig punktirt mit einzelnen Borstenpunkten, die Naht ist sehr schwach, die Stirn feiner punktirt mit zwei Borstenpunkten. Das Halsschild ist vorn etwas vorgezogen, an den Seiten gleichmässig schwach gerundet, die Hinterecken breit abgerundet, der Hinterrand fein gerandet, die Fläche fein punktirt.

Die Flügeldecken sind nicht in Reihen punktirt, die Punkte sind grob, runzlig und lassen kaum einzelne schmale, unvollständige schwach erhabene Rippen frei, ohne erhabene Naht. Das Pygidium ist breit gerundet. Die Segmente deutlich beborstet.

Die Hinterschenkel sind etwas verbreitert, gegen die Spitze verjüngt, mit deutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schlank, der Enddorn so lang wie das lange erste Tarsenglied. Die Brust ist gewölbt, in der Mitte glatt. Die Abplattung der Unterlippe ist gerandet. Der Fächer des ♂ ist so lang wie der Stiel.

Es liegen mir noch mehrere Exemplare vor, die in den angeführten Punkten völlig mit der Type übereinstimmen. Das ♀ fehlt.

Wegen des Irrthums in der Vaterlandsangabe, der hier sicher vorliegt, habe ich dieser Art keinen anderen Namen gegeben, den sie wegen *iridescens* Bl. haben müsste; sie fällt mit *pruinosella* m. von Madagascar zusammen.

16. Philippinen, Balabac, Palawan.

Von den Philippinen waren bisher 6 Arten beschrieben worden, von denen vier in den letzten Jahren; unbekannt von diesen blieb eine, die *Serica philippinensis* Bl., welche in keiner Sammlung vorhanden war. Zu diesen treten hier 13 neue Arten. Die Mehrzahl dieser wurde von Professor Semper schon vor 35—40 Jahren gesammelt, gelangt aber erst jetzt durch die Oberthür'sche Sammlung an die Oeffentlichkeit. Alle 19 Arten beschränken sich auch hier wie im übrigen Malayischen Archipel auf die drei bekannten Gruppen von denen die vielen sich ähnlichen Arten der *Microserica*-Gattung hier am schwierigsten zu unterscheiden sind; es wurden desswegen auch einige weitere Arten, die nur als Unica vorhanden waren, gar nicht berücksichtigt. Auch hier treten Arten der *N. borneensis*-Gruppe, welche sich durch eine flache Unterlippe kennzeichnen, auf. Ebenso wie diese Arten sich unter den *Neoserica*-Arten auszeichnen, macht unter den *Autoserica*-Arten die *philippinica*, durch ihre geringe Dicke und geringe Geschlechtsdifferenz eine Ausnahme von den Uebrigen. Ganz eigenthümlich ist die durch einen starken Dorn an den Hinterschenkeln ausgezeichnete *N. uncinata*.

Mit den Arten von Formosa oder Süd-China ist eine Aehnlichkeit nur bei zweien vorhanden, einmal zwischen *nigrorubra* und *hongkongica* und dann bei den *Microserica* zwischen *mindoroana* und *hainana*; aber von engen Beziehungen nach dieser Seite kann keine Rede weiter sein.

Autoserica philippinica.

Serica philippinica Brsk. Mémoire II, p. 42.

Philippinen, Type im Museum Brüssel No. 16347 von Schmeltz gesammelt; in meiner Sammlung von Semper, ferner in coll. Oberthür von Nord-Luzon und vom Thal von Benguet (Semper!); im Museo civico Genua; in coll. Dohrn. Von Herrn Donckier erhielt ich die Art unter der falschen Vaterlandsangabe, „Malacca". Länge 6—7, Breite 3,3—4 mill. ♂♀.

Länglich eiförmig, flach und nicht dick, unten dunkel mit gelblich bräunlichen Beinen, oben sind Kopf- und Halsschild dunkel, die Flügeldecken mehr oder weniger ausgedehnt lehmgelb oder goldglänzend gefärbt.

Das Kopfschild ist kurz, breit, dicht runzlig punktirt mit einzelnen Borstenpunkten, die Mitte des Vorderrandes ist schwach vorgezogen mit schwacher Längserhabenheit, welche noch hinter der Naht sichtbar ist. Die Stirn ist flach, fein punktirt, hinter der

Naht mit einer Reihe schwacher Borstenpunkte. Das Halsschild ist kurz, in der Mitte des Vorderrandes nicht vorgezogen, hinter diesem mit einer deutlichen Reihe feiner Borstenpunkte, von denen auch einige auf der Fläche und besonders seitlich stehen, die Hinterecken sind stumpf, kaum gerundet. Die Flügeldecken sind in den Streifen fast in Reihen wenig grob punktirt, die Zwischenräume sind wenig gewölbt, seitlich mit einzelnen Borstenpunkten und dicht beborstetem Seitenrande. Das Pygidium ist zugespitzt, an der Spitze mit Borstenhaaren. Die Segmente, die Seiten der Hinterhüften und die Brustmitte tragen dieselben gelblichen, kurzen, zerstreuten Borstenhaare. Die Hinterschenkel sind kurz oval, glänzend, glatt, an der Spitze nicht verbreitert, vor derselben sehr schwach geschweift, mit einer weitläuftigen und feinen Borstenreihe. Die Hinterschienen sind weniger verbreitert, etwas wadenförmig, mit drei kleinen Borstengruppen, der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste der schlanken Tarsenglieder. An den vordersten Krallen ist das innere Zähnchen auffallend breit und stark abgestutzt. Die Unterlippe ist schmal abgeplattet, aber scharf umrandet. Die 10-gliedrigen Fühler sind kurz, der 3-gliedrige Fächer ist auch beim Männchen kaum stärker als beim Weibchen und deutlich kürzer als der Stiel. Die Geschlechter lassen sich bei dieser Art am leichtesten durch die Bildung der Vorderschienen trennen, die beim Männchen schmal, beim Weibchen deutlich breiter sind.

Ein sehr zahlreiches Material, welches von dieser Art mir vorlag, ergab folgende Abweichungen in der Zeichnung des Halsschildes und der Flügeldecken.. Das Halsschild hat jederseits am Rande einen matten, länglich ovalen Fleck, oft auch an der Basis vor dem Schildchen einen undeutlichen kleinen Wisch, der auch die Form eines Längsstreifens annimmt, aber immer unbesimmte Umrisse hat und undeutlich hervortritt. Die Flügeldecken sind auf der Mitte gelb, gelbbraun, goldiggelb in grösserer Ausdehnung und deutlich erkennbar. Die Ausdehnung dieses gelblichen Längsstreifens kann eingeschränkt werden bis auf einen Fleck an der Basis und einen sehr undeutlichen an der Spitze. Sehr selten sind die ganzen Flügeldecken einfarbig schwarz und gleichzeitig auch der Thorax.

Autoserica analis n. sp.

Philippinen, Luzon; (Semper) 2 ♂ coll. Oberthür. Länge 5,5—6, Breite 3,7 mill.

Den schwarzen Stücken der *A. philippinica* ähnlich. Der Fächer beim ♂ und ♀ 3-gliedrig.

Matt mit Seidenglanz, schwarzbraun. Der Clypeus ist breit,

dicht grob punktirt, schmal gerandet. Die hinteren Halsschildecken sind schwach gerundet, die Ränder mit kurzen Börstchen. In den Streifen der Flügeldecken stehen die kräftigen Punkte in Reihen, die schmalen Zwischenräume sind fast punktfrei, wenig erhaben, treten aber trotzdem unter dem Toment sehr deutlich hervor. Die Mitte des Pygidiums ist glatt, gegen die Spitze fein gekielt. Auf den Segmenten und Hüften sind die Borstenpunkte sehr schwach. Die Hinterschenkel sind wenig breit, ohne deutliche Borstenpunkte, matt, die Hinterschienen gleichbreit, aussen mit 2 Borstengruppen in der vorderen Hälfte, der längste Dorn erreicht $^2/_3$ des ersten Tarsengliedes; dieses ist nicht so lang als Glied 2 und 3. Die Krallen sind fein und kurz. Der Fächer ist nicht lang, hat aber die Länge des Stieles.

Ein Weibchen vom Thal von Benguet, 6 mill. lang, 4 mill. breit, etwas weniger dicht tomentirt und daher abweichend erscheinend, stelle ich zu dieser Art. Der Längskiel auf dem Abdomen ist hier besonders deutlich.

Ein Weibchen in meiner Sammlung hat die volle Tomentirung und zeigt auch hierin keine Abweichung vom ♂.

Autoserica nigrorubra n. sp.

Serica nigrorubra Brsk. Mémoire II, p. 36.

Philippinen (Schmeltz). Type im Museum Brüssel; in m. S., in coll. Oberthür 2 ♂, 2 ♀ von Mindoro (Semper). Länge 8—9, Breite 5—5,5 mill.

Eiförmig, robust, matt, opalisirend, oben dunkel kirschbraun, unten braun, die Beine glänzender. Der Clypeus ist breit, kurz, deutlich gerandet, in der Mitte etwas vorgezogen mit deutlichem Längskiel, grob punktirt, hinter dem Vorderrande mit wenigen Borstenpunkten. Die Stirn ist flach. Das Halsschild ist am Vorderrande in der Mitte nicht vorgezogen, der Seitenrand ist vorn gerundet, hinten gerade, die Hinterecken sind leicht abgerundet, die Fläche ist dicht punktirt mit winzigen Härchen. Das Schildchen ist breit. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume breit, etwas erhaben, an den Seiten mit einzelnen Borstenpunkten. Das Pygidium ist abgerundet, wenig dicht punktirt. Die Segmente sind deutlich punktirt mit deutlichen Borstenpunktreihen. Die Hinterhüften sind dicht punktirt, nicht gerunzelt, an der Seite mit Borstenpunkten. Die gewölbte Brust hat auf der Mitte eine eingedrückte Linie in Form einer Pfeilspitze, daneben jederseits eine Borstenpunktreihe, seitlich sehr kurz behaart. Die Hinterschenkel sind gegen die Spitze sehr stark verbreitert, glatt, am vorderen Rande

mit einzelnen deutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind sehr stark verbreitert, mit 2 Borstengruppen am Aussenrande; der Enddorn ist so lang wie das erste robuste Tarsenglied. Die Fühler sind schwach, das letzte Fächerglied ist längs gefurcht. Die Unterlippe ist vorn abgeplattet.

Beim ♂ sind die vordersten Krallen ungleich, die innere ist grösser als die äussere und zwar ist sowohl der äussere Zahn etwas länger, als auch der innere etwas breiter, der Unterschied ist nicht gross, nicht so in die Augen fallend wie bei *unguicularis*.

Autoserica eremita n. sp.

Philippinen, Lianga (Semper, 8—12. August 1864). 2 Exemplare coll. Oberthür. Länge 8, Breite 4,7 mill.

Rundlich oval, matt, braunroth oder schwarz; Fächer 3-gliedrig.

Das Kopfschild ist dicht punktirt, nach vorn etwas runzliger, deutlich gerandet, in der Mitte des Randes wenig aufgeworfen mit kurz gerundeten Ecken, auf der Mitte der Fläche mit schwacher buckelartiger Erhebung. Stirn und Halsschild sind weitläuftig punktirt, die Punktirung ist durch das Toment verdeckt. Die Hinterecken des Halsschildes sind fast rechteckig, die Randborsten schwach und spärlich erhalten. Die Streifen der Flügeldecken sind durch Punktreihen deutlich markirt, die Zwischenräume sind alle gleich breit, weitläuftig punktirt, die Borsten des Seitenrandes sind sehr kurz und nicht auffallend. Der Hinterleib ist nach hinten stark abfallend, der vorletzte Ring ist schmaler als der drittletzte, alle tragen nur sehr schwache Borstenpunkte. Die Hinterschenkel sind glänzend mit einer dichten Punktreihe an dem äusseren Rande, aber mit fehlenden Borstenpunkten am inneren Rande. auch die Fläche ist punktfrei; sie sind ziemlich schmal und der innere Rand ist daher nur wenig geschweift. Die Hinterschienen sind mässig breit, in der Mitte am breitesten, mit zwei Borstengruppen in der hinteren Hälfte, glatt; der längere Spitzendorn erreicht $^2/_3$ der Länge des 1. Tarsengliedes, dieses ist länger als 2 und 3 zusammen. Die Krallen sind fein. Die Borsten an den Seiten der Hüften sind schwach; ebenso die auf der Mitte der Brust, wo nur vereinzelte stehen. Der Fächer des ♂ ist so lang wie der kurze Stiel, dessen Glieder 4—7 sehr klein sind. Die Zähne der Vorderschienen sind zusammengerückt.

No. 72. Unicum. Philippinen, Gusu (Semper) ♂. 10 mill. lang, 6 mill. breit, oval, matt, rothbraun; der *eremita* in allen Stücken gleich, nur grösser und stark gewöbte, nicht abfallende Segmente.

Autoserica philippinensis.

Omaloplia philippinensis Blanchard. Catalog p. 77, No. 654.

Länge 12 mill.

Eine sehr grosse Art, die mir unbekannt blieb. Von länglicher Körperform. Oben dunkelgrün, unten dunkelbraun, der Kopf grün, das Kopfschild ist runzlig punktirt, rothbraun, der Rand wenig aufgeworfen, die Fühler sind rothbraun. Das Halsschild ist breit, grün, fast glänzend mit einigen rothbraunen Randborsten. Die Flügeldecken sind grünlich braun, fast glänzend, leicht gerippt mit punktirten Zwischenräumen. Die Beine sind rothbraun, die hinteren breit.

Es muss nach der Beschreibung unentschieden bleiben, ob die Art hierher oder zu den *Neoserica*-Arten gehört, im letzteren Falle müsste das Männchen einen 4-blättrigen Fächer haben.

Autoserica stolida n. sp.

Süd-Palawan, von Staudinger und Bang Haas erhalten. Länge 7, Breite 4,7 mill.

Matt, dunkel, grünlich, opalisirend, wenig eigenthümliche Art.

Das Kopfschild ist breit, schwach gerandet, sehr fein punktirt, die Stirn hinter der Naht noch ohne Toment. Das Halsschild ist vorn nicht vorgezogen, an den Seiten schwach gerundet, nach hinten wenig breiter mit kaum gerundeten Hinterecken. Die Flügeldecken sind in Reihen grob punktirt, daneben dicht gerunzelt. Die Hinterschenkel sind mässig verbreitert, gleichbreit, ohne deutliche Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind gleichbreit, mit 2 der Spitze genäherten Borstengruppen. Die Hinterhüften sind gross; die Fühler schwach.

No. 160. Dapitan auf Nord-Mindanao; Mus. Dresden; von Dr. J. Rizal gesammelt. Länge 10,5, Breite 7 mill. ♂.

Dicke, rothbraune Art, ganz matt, ohne Opalglanz; nur die Beine glänzend. Sie hat wegen des nicht abgeplatteten Kinnes und der verkürzten Hinterhüften mit *N. borneensis* Aehnlichkeit, doch hat bei dieser das ♂ einen 4-blättrigen Fächer.

Das Kopfschild ist gross, deutlich breit aufgebogen, glatt, matt punktirt, leicht gehöckert, die Naht schwach, die Stirn dahinter noch glänzend. Das Halsschild ist am Vorderrande etwas vorgezogen, die Seiten sind gerade, vor den Hinterecken fast etwas geschweift, die Fläche dicht punktirt. Das Schildchen ist breit zugespitzt. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig punktirt, die Zwischenräume breiter, zerstreut punktirt. Die Hinterhüften sind verkürzt. Die Hinterschenkel sind glatt, gegen die Spitze ein wenig eingezogen,

ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind gestreckt, etwas verbreitert, glatt, mit 2 Borstengruppen. Der Enddorn ist viel kürzer als das 1. Tarsenglied. Der Fühler ist zart, der 3-gliedrige Fächer schlank. Die Zähne an den Vorderschienen sind kräftig.

N. borneensis hat stärker verbreiterte Hinterschienen, die Flügeldecken sind weniger stark gestreift, von *N. lucifuga* durch die Halsschildbildung und die verkürzten Hinterhüften abweichend.

No. 81. ♂ von Manilla, coll. Oberthür (aus der coll. Mniszech) als „*resplendens* Er." bezeichnet, aber weder Erichson noch ein Anderer hat eine Art dieses Namens beschrieben.

Die Art ist 7 mill. lang, 4 mill. breit, länglich oval, goldgelb, schwach pruinös. Der Fächer ist kurz, 3-gliedrig. Die Hinterschenkel sind verbreitert, Borstenpunkte sind nicht sehr deutlich, aber von der Spitze bis zur Basis vorhanden; die Hinterschienen aussen mit 3 Borstengruppen; die Zähne der Vorderschienen dicht bei einander. Das Kopfschild ist leicht längs gewölbt, weitläuftig punktirt mit einigen grösseren Punkten. Stirn und Scheitel sind stark gewölbt; die Haare der Halsschildseiten sind deutlich; die Zwischenräume der Flügeldeckenstreifen sind flach.

Neoserica balabaca n. sp.

Balabac, (Staudinger) in meiner Sammlung. Länge 8, Breite 5,5 mill. ♂.

Dick, eiförmig, dunkel, matt. Das Kopfschild ist breit, kurz, seht dicht und fein punktirt, schwach gerandet mit sehr schwacher Erhabenheit. Das Halsschild ist vorn in der Mitte nicht vorgezogen, an den Seiten schwach, nach hinten gerundet mit leicht abgerundeten Hinterecken, am Hinterrand vor dem Schildchen sehr wenig vorgezogen. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume sind breit, flach, punktirt. Das Pygidium ist etwas zugepitzt. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, gegen die Spitze viel breiter, mit einzelnen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind mässig breit mit 2 von einander entfernten Borstengruppen. Zwischen den Mittelhüften ist die Mittelbrust steil abfallend. Die Unterlippe ist gewölbt, aber vorn nicht abgeplattet. Der Fächer ist kurz.

Die Art in der *lucifuga* sehr ähnlich, die Flügeldecken mit den breiten Zwischenräumen und die stark verbreiterten Hinterschenkel unterscheiden sie.

Neoserica lucifuga n. sp.

Philippinen, Mindanao, Dapitan; Museum Dresden No. 10611 und 10612. Länge 8,5—9, Breite 5,5—6 mill. ♀.

Dick, kurz eiförmig, matt, oben opalisirend, dunkel, kirschrothbraun, unten braun, nur Schienen und Füsse glänzend, die Unterlippe vorn ohne Abplattung, aber mit Borsten-Querreihe; zur *borneensis*-Gruppe.

Das Kopfschild ist kurz und breit, vorn deutlich gerandet, matt runzlig punktirt mit schwacher Längserhabenheit. Das Halsschild ist kurz, der Vorderrand in der Mitte vorgezogen, die Seiten leicht gerundet, nach hinten stark verbreitert mit breit gerundeten Hinterecken. Die Flügeldecken sind in den breiten Streifen unregelmässig dicht punktirt, die Zwischenräume sind schmal, rippenartig hervortretend. Das Pygidium ist zugespitzt, dicht mit ziemlich groben Punkten besetzt. Die Borstenpunktreihen der Segmente sind deutlich; bei einem Exemplar sind die Punkte sogar auf dem letzten schmalen Segment deutlich vorhanden. Die nicht verkürzten Hinterhüften sind grob, etwas runzlig punktirt. Die Mittelbrust ist stark gewölbt, auf der Mitte mit vertiefter Längslinie; die Brust-Naht zwischen den Mittelhüften ist hier deutlich erhaben, fast geradlinig, während sie bei *borneensis* eine nach hinten gerichtete Spitze bildet. Die Hinterschenkel sind sehr verbreitert, fast gleichbreit, ohne Borstenpunkte. Die punktfreien Hinterschienen sind bis zur Spitze gleichbreit, gross, aussen mit 2 Borstengruppen, wovon eine der Spitze genähert ist. Die Tarsen sind kräftig, die vordersten sind verkürzt. Die Vorderschienen sind wenig verbreitert trotz des weiblichen Geschlechts. Die Unterlippe ist gewölbt, hinter dem deutlich gebuchteten Vorderrande mit einer dichten Borstenpunktreihe. Das Maxillartaster-Endglied ist kurz cylindrisch, leicht spindelförmig. Die 10-gliedrigen Fühler sind kurz.

Wegen der Verwandtschaft mit *N. borneensis* habe ich diese Art, von welcher nur Weibchen vorliegen zu den *Neoserica*-Arten gestellt. Hier sei auf das zu *Autoserica* gehörende, von der gleichen Localität stammende Männchen *No. 160* hingewiesen, obgleich es ausgeschlossen ist, dass beide zusammen gehören.

No. 271. Philippinen, Catanduanes, Whitehead 1894. Länge 9, Breite 7 mill. ♂.

Robust, dunkel, matt; Clypeus breit, glatt sehr fein punktirt mit deutlichem Höcker in der Mitte, davor mit einzelnen schwachen Borstenpunkten. Die Stirn bis zur Mitte noch glänzend. Das erste

Fächerglied verkürzt. Die Unterlippe sehr breit abgeplattet, an der Basis sehr lang behaart, an der Zungenbasis mit dichter Borstenreihe.

Neoserica uncinata n. sp.

Nord-Luzon; in m. Sammlung. Länge 10, Breite 6,5 mill. ♂.

Sehr dick, eirund, matt, dunkel, vom Habitus der *lucifuga*, durch den starken Dorn am Hinterrande der Hinterschenkel sehr auffallend ausgezeichnet.

Das Kopfschild ist breit, kurz, dicht, leicht runzlig punktirt. Das Halsschild ist vorn in der Mitte deutlich vorgezogen, die Hinterecken sind breit abgerundet, es ist kein Unterschied zwischen der Bildung des Halsschildes dieser Art und der von *lucifuga* zu bemerken. Das Schildchen ist sehr breit. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume breit, flach, weitläuftig und nicht runzlig punktirt. Das Pygidium ist weniger zugespitzt. Die Unterseite ist weniger dicht tomentirt. Die grossen Hinterhüften sind dicht, nicht runzlig punktirt. Die Hinterschenkel sind gleichbreit mit einzelnen wenig kräftigen Borstenpunkten, der dreieckige Dorn steht der Basis etwas näher. Die Hinterschienen sind gleichbreit, der Enddorn kürzer als das kräftige erste Tarsenglied. Die Vordertarsen sind verkürzt; die Vorderschienen sind schwach zweizähnig an der Spitze. Die Unterlippe ist flach, auch hier fehlt die Abplattung vorn; an der Zunge ist eine dichte Borstenreihe. Der 4-blättrige Fächer ist kräftig, gerade, länger als der Stiel.

So sehr die Aehnlichkeit in vielen Punkten mit der *N. lucifuga* auch vorhanden ist, kann diese Art doch nicht als das andere Geschlecht zu jener betrachtet werden.

Microserica fugax.

Serica fugax Erichson, Act. Acad. Leop. Carol. 1834, p. 363.

Luzon: Type im Museum für Naturkunde in Berlin, No. 24911. ♀. Länge 5,6, Breite 3,6 mill.

Dunkel grünlich, seidenartig schimmernd, dicht tomentirt, die Beine glänzend. Das Kopfschild ist an den Seiten stark gerundet, vorn gerade, deutlich gerandet, dicht punktirt mit einzelnen Borstenpunkten. Das Halsschild ist nach hinten deutlich verbreitert mit Randborsten, dicht punktirt. Die Flügeldecken sind in Reihen fein punktirt, die Zwischenräume sind ziemlich breit, weitläuftig punktirt, am Seitenrand sehr fein beborstet, etwa auf der Mitte des 6. und 7. Streifens steht je eine kurze Reihe brauner Borsten. Die Bauchsegmente sind deutlich bis zur Mitte beborstet.

Die Hinterschenkel sind gleichbreit, wenig verbreitert mit einzelnen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schlank, glatt mit 2 Borstengruppen, der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied. Die Mittelbrust ist breit. Die Fühler sind 10-gliedrig, die Vorderschienen 2-zähnig.

Die Art, welche mir nur in dem einen Exemplar bekannt geworden ist, ähnelt den *N. mindoroana* und *palawana*; sie ist etwas grösser als diese und durch die Borsten auf den Flügeldecken ausgezeichnet.

Microserica palawana n. sp.

Süd-Palawan, von Staudinger und Bang Haas erhalten. Länge 5, Breite 3,3 mill. ♂♀.

Der Kopf ist grün, Halsschild und Flügeldecken meist braun, die letzteren mit dunklerem Rande, dunkleren Punktstreifen oder ganz dunkel, unten seidenartig glänzend.

Das Kopfschild ist an den Seiten gerundet, sehr fein punktirt mit einzelnen Borstenpunkten und nur im vorderen Theil glänzend, da die Tomentirung die Naht überschreitet. Die Stirn ist breit. Das Halsschild ist vorn in der Mitte nicht vorgezogen, nach hinten wenig verbreitert, am Rande beborstet, die Hinterecken nicht abgerundet. Das Schildchen ist gross. Die Flügeldecken sind in den vertieften Streifen dicht und fein punktirt, doch stehen die Punkte nicht in Reihen, die Zwischenräume sind schmal und stark gewölbt, sie treten dadurch noch mehr hervor, dass die Punktreihen angedunkelt sind. Das Pygidium ist zugespitzt. Die Borstenreihen der Bauchsegmente sind deutlich. Die Hinterschenkel sind verbreitert, der hintere Rand stark gebogen, am vorderen Rande mit wenigen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schmal glänzend. Die Brust ist stark gewölbt. Die Unterlippe abgeplattet. Der Fächer ist zierlich, kaum so lang wie der Stiel, 4-blättrig, gerade; die Stielglieder vom 2.—6. kurz.

Microserica mindoroana n. sp.

Philippinen, Mindoro (Semper Jan.-Febr. 1860 und 1861). ♂ coll. Oberthür; in meiner Sammlung auch die Weibchen, (Staudinger). Länge 5—6, Breite 3,5—4 mill.

Rundlich ovale, bunte, matte Art. Der Fächer des ♂ besteht aus 5 Gliedern, ist kräftig gebogen und deutlich länger als der Stiel, dessen 3. Glied ein wenig schlanker, 4. und 5. kurz sind, das ♀ hat einen 3-gliedrigen kurz ovalen Fächer.

Das Kopfschild ist dicht punktirt, deutlich, aber nicht hoch gerandet, vorn gerade, an den Ecken abgerundet mit einer Querreihe

Borstenpunkte, Stirn und Scheitel sind fein punktirt, aber sehr pruinös. Das Halsschild ist ebenfalls fein punktirt in jedem Punkt ein winziges Härchen; die Hinterecken sind nicht abgerundet, der Vorderrand in der Mitte gerade, die Randborsten sind kurz und schwach. Die Flügeldecken sind in den Streifen unregelmässig, ziemlich grob punktirt, die Zwischenräume fast punktfrei, abwechselnd stärker gewölbt, deutlich hervortretend; Borstenpunkte sind nirgends zu bemerken. Die Hinterschenkel weniger stark verbreitert, mit vereinzelten schwachen Borstenpunkten, an der Spitze eckig absetzend. Die Hinterschienen gleich schmal mit 2 Borstengruppen, der obere steht etwas vor der Mitte. Der längere Dorn erreicht $^3/_4$ der Länge des ersten Tarsengliedes, dieses ist so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen. Die Krallen sind klein und schwach.

Die Färbung ist sehr wechselnd, ein dunkelgrün schillernder Kopf, ein ebenso ganz oder theilweise gefärbtes Halsschild, röthlichbraune, dunkel geränderte Flügeldecken sind vorwiegend, doch kommen auch ganz rothe und ganz dunkle Stücke vor. Beachtenswerter noch als die Färbung ist die verschiedene Bildung des Fühlerfächers. Derselbe hat beim ♂ 5 Glieder, das erste Glied davon ist zuweilen etwas kürzer; bei einigen Exemplaren ist das letzte Glied des Stieles fächerartig ausgezogen bald bis zur halben, auch bis zu $^3/_4$ Länge der Fächerglieder und der Fächer erscheint hier 6-gliedrig.

Microserica negrosiana n. sp.

Philippinen, Negros Ins., Whithead III. IV. 1896; Museum Tring. Länge 5, Breite 3,3 mill. ♂♀.

Der *M. palawana* sehr ähnlich und am leichtesten dadurch zu unterscheiden, dass hier beim Männchen der 4-gliedrige Fächer etwas grösser als bei jener Art und etwas länger als der Stiel. Das Halsschild ist etwas kürzer, die Flügeldecken sind in den Zwischenräumen abwechselnd erhaben gestreift. Die Farbe variirt auch hier sehr; wenn die Flügeldecken bräunlich sind, so sind Naht und Seitenrand dunkel und die Streifen sind unregelmässig angedunkelt. Das Kopfschild ist häufig gelbbraun, ebenso der Bauch und das Pygidium.

Microserica samarana n. sp.

Philippinen, Samar Ins. Whithead VI. III. 1896. Museum Tring. Länge 4, Breite 2,5 mill. ♂♀.

Etwas kleiner als *negrosiana*, aber ihr sehr ähnlich, der 4-gliedrige Fächer ist deutlich länger als der Stiel, robust, gebogen. Das Halsschild ist länger, die Flügeldecken sind unbestimmter gerippt, die Streifen sind breiter punktirt, die Zwischenräume sind nicht punktfrei

und kaum erhaben. Die Färbung ist variabel, Kopf und Halsschild dunkelgrün, die Flügeldecken rothbraun mit dunkler Naht und breiterem schwarzen Seitenrand, der sich so verbreitert, dass nur 2 längliche Flecke an der Basis roth bleiben, oder die Flügeldecken sind ganz dunkel, seidenschimmernd, dann bleiben auch Kopf und Halsschild dunkelgrün, nur der Bauch ist bräunlich.

Exemplare von Leite und von Albany (S.-Luzon) von demselben Sammler, ziehe ich ebenfalls zu dieser Art.

Microserica liangensis n. sp.

Philippinen, Mindanao, Lianga (Semper 8. Aug. 1864) 1 ♂ coll. Oberthür; coll. Ohaus. Länge 5, Breite 2,8 mill.

Länglicher als *M. Semperi*, matt, unten schwarzbraun, oben schwarz. Der 4-gliedrige Fächer ist schlanker als bei *Semperi*. Die Hinterschenkel sind etwas schmaler, gleichbreit glänzend, zerstreut punktirt, mit kaum erkennbaren Borstenpunkten. Diese sind auch auf den Segmenten und an den Seiten der Hüften sehr schwach. Das Abdomen ist deutlich punktirt, mit angedeutetem Längskiel. Die Streifen der Flügeldecken sind fein, fast regelmässig punktirt, die schmalen Zwischenräume mit vereinzelten Punkten und wenig erhaben.

Ein reicheres Material wird erst darüber Aufschluss geben, ob diese Art nicht nur eine schwarze Unterart von *Semperi* ist; was trotz der auffallend schmaleren Körperform nicht ausgeschlossen sein dürfte.

Microserica abbreviata n. sp.

Philippinen, Mindanao Bitaibitai (Semper 2—12 Juli 1864) 1 ♂, 1 ♀ coll. Oberthür. Länge 5, Breite 3,1 mill.

Rundlich oval, matt, braunroth mit grünlichem Anflug, besonders auf dem Kopf, der Mitte des Halsschildes und den Seiten der Flügeldecken. Der Fächer des ♂ 4-gliedrig, kurz, kürzer als der Stiel, der des ♀ 3-gliedrig. Hierin besteht der wesentlichste Unterschied von *Semperi*, bei welcher der Fächer des ♂ länger als der Stiel ist. Die Hinterschenkel sind gleichbreit mit vereinzelten schwachen Borstenpunkten und matt punktirter Fläche. Die Hinterschienen sind fast gleichbreit, aussen mit zwei Borstengruppen. Das erste Glied der Hintertarsen ist gestreckt, so lang wie 2 u. 3. Der längste Schiensporen erreicht etwa die Hälfte der Länge des ersten Gliedes. Die Krallen sind sehr klein. Die Borstenpunkte auf den Seiten der Hinterhüften und auf den Segmenten sind kräftig, deutlicher als bei *Semperi*.

Die Flügeldecken lassen trotz des dichten Tomentes, deutlich die Streifen erkennen, in den Streifen stehen unregelmässig feine Punkte, die Zwischenräume sind erhaben, unpunktirt. Das Pygidium ist zerstreut fein punktirt.

Microserica Semperi.

Serica Semperi Brsk. Mémoire II, p. 54.

Philippinen, Luzon (Semper) in m. S.; coll. Oberthür; coll. Dohrn. Type im Museum Brüssel. Länge 5,2—5,5, Breite 3,5 mill. ♂♀.

Der Clypeus ist breit und kurz, grob punktirt, die Stirn hinter der schwachen Naht etwas glänzend. Das Halsschild ist in der Mitte des Vorderrandes vorgezogen, der Seitenrand fast gerade, die Hinterecken leicht abgerundet. Die rothbraunen Flügeldecken sind tief gestreift punktirt, die Zwischenräume wenig erhaben. Das Pygidium ist zugespitzt, auch beim ♀ spiegelglatt und fast punktfrei, nur an der Spitze mit dichter, haariger Punktgruppe. Die Hinterhüften sind etwas verkürzt. Die Hinterschenkel sind glänzend, an der Spitze nicht verschmälert, vor derselben etwas gebuchtet, mit einzelnen Borstenpunkten. Der 4-blättrige Fächer des ♂ ist länger als der Stiel.

Kopf, Halsschild und Schildchen sind schwärzlich, Flügeldecken und Bauch roth, die Brust dunkler. Ausser dieser zuerst beschriebenen Form kommen noch folgende Farbenabänderungen in Betracht

var. **a)** Kopf schwarz, Halsschild und Flügeldecken roth, das Schildchen ein wenig dunkler roth.

var. **b)** ganz roth.

var. **c)** Kopf röthlich aber angedunkelt, Halsschild und Schildchen roth, Flügeldecken schwarz, nur mit einem schwachen röthlichen Schein an der Basis.

var. **d)** Kopf, Halsschild und Schildchen schwarz, Flügeldecken nur in der Mitte roth, oder an der Basis und an der Spitze. Diese Varietät auch in coll. Dohrn.

var. **e)** Kopf, der vordere Theil des Halsschildes dunkel, die Basis des Halsschildes und die Mitte der Flügeldecken röthlich, von Palapa auf den Philippinen.

Die beiden letzten Farbenvarietäten machen einen fremdartigen Eindruck, sie bilden einen Uebergang zu *mindoroana* und *palawana* und sind besonders der *M. samarana* ähnlich.

No. 158. Luzon; coll. Ohaus. Länge 6,5, Breite 3,6 mill. ♀.

Der gelbrothen Varietät von *M. Semperi* und der *M. mindoroana* sehr ähnlich. Das vorliegende Exemplar ist ganz gelbroth, matt, stark opalisirend. Es ist gestreckter als *Semperi*, hat auf dem Kopfschild ein Höckerchen, das Halsschild ist auch vorn weniger eingezogen, die Flügeldecken sind kräftiger gestreift, die Punkte grob, doch sind bei dem vorliegenden Exemplar, nur an den Seiten die winzigen Härchen in den Punkten zu erkennen. Die Hinterschenkel sind fast gleich denen von *Semperi*, dagegen sind die Hinterschienen stark verbreitert mit 3 Borstengruppen. Der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied.

Microserica oceana.

Neoserica oceana Brsk. Mémoire II, p. 45.

Philippinen (Schmeltz). Type im Museum Brüssel. ♂. Länge 6, Breite 3,8 mill.

Gleichmässig rothgelb, matt, die Hinterbeine glänzend. Der Clypeus ist etwas gestreckt, nicht so kurz wie bei *M. semperi*, dessen gleichfarbigen Varietät die vorliegende Art im Habitus recht ähnlich sieht, matt punktirt mit schwach erhabener Mitte. Das Halsschild ist am Vorderrande in der Mitte kaum vortretend, an den Seiten nach hinten wenig breiter, die Hinterecken fast rechtwinklig. Das Schildchen ist klein. Die Flügeldecken sind in Reihen dicht und tief punktirt, die Zwischenräume sind breit, wenig erhaben. Das Pygidium ist ganz dicht tomentirt, zugespitzt, nur am Rande, nicht an der Spitze beborstet. Die Unterseite ist seidenschimmernd. Die Hinterschenkel sind verbreitert gleichbreit, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind sehr schmal. Die Tarsen sind schlank, die vordersten verkürzt; die Vorderschienen an der Spitze kurz zweizähnig. Der 10-gliedrige Fühler hat einen 4-gliedrigen Fächer, welcher robust ist, seitlich gebogen und deutlich länger als der Stiel. Die Unterlippe ist vorn schmal abgeplattet.

Es ist das typische Exemplar das einzige geblieben, welches mir bisher zu Gesicht kam. Eine gewisse Aehnlichkeit mit *M. Semperi* ist nicht zu leugnen und dies ist der Grund, warum ich die Art zu den *Microserica* stelle, welche ja mit den *Neoserica* sehr eng aneinandergrenzen. Hier sind es besonders die schmalen Hinterschienen, welche zu dieser Gruppirung die Berechtigung geben.

Microserica humilis n. sp.

Philippinen, Luzon, von Herrn Felsche erhalten. Länge 4,3, Breite 3 mill. ♂.

Rundlich eiförmig, matt, oben schwärzlichgrün, unten dunkelbraun, seidenglänzend.

Von *M. samarana* wenig verschieden, die Körperform ist gedrungener, breiter, auch die dunklen Exemplare der *samarana* haben oben nicht diese sehr dichte Tomentirung, welche kaum die Streifen auf den Flügeldecken erkennen lässt. Das Kopfschild ist wie bei jener Art, gleichbreit, an den Seiten leicht gerundet, fein etwas runzlig punktirt mit leichter rundlicher Erhabenheit auf der Mitte, die Tomentirung überschreitet auch hier die etwas stärker gebogene Naht. Das Halsschild ist kurz, in der Mitte des Vorderrandes sehr leicht vorgezogen, hinten vor dem Schildchen weniger vortretend, die winzigen Härchen, welche allen diesen *Microserica*-Arten eigen sind, treten hier etwas hervor, die Hinterwinkel sind eckig, aber weniger scharfeckig als bei *samarana*. Die Flügeldecken sind an der Spitze deutlicher einzeln abgerundet. Das Pygidium ist deutlich breiter als lang. Die Unterseite ist ohne Verschiedenheiten, Schenkel und Schienen sind übereinstimmend gestaltet, die Borstenpunkte auf ersteren fehlen. Der 4-blättrige Fächer ist gerade, wenig länger als der Stiel, während der von *samarana* deutlich länger und vor der Spitze auswärts gebogen ist.

---

17. Celebes, Molukken und kleine Sunda-Inseln, umfassend alle Inseln östlich der Linie Lombok-Talauer.

Von den 20 bekannten Arten dieses äusserst interessanten Gebietes werden nachstehend 10 benannt und beschrieben. Sie weichen, wie dies schon kurz in der Einleitung über die geopraphische Verbreitung hervorgehoben wurde, von den indischen Arten des Festlandes wie von denen der west-malayischen Region sehr wenig ab, bei allen ist der unverkennbare Typus und Habitus der *Serica*-Arten ausgeprägt, sie gehören entweder zu den *Autoserica*- oder zu den *Neoserica*-Arten, mit einer einzigen auf Timor vorkommenden Ausnahme, welche einem stärker abweichenden Genus angehört, welches dieser Insel eigenthümlich ist. Der Einfluss auf den Formenreichthum dieser Arten ist also ein rein indischer, ohne irgend welche Spur eines australischen, der auch nicht mit Bezug auf die Gattung *Teraserica* von Timor gefunden werden kann. Mit Neu-Guinea oder Australien hat daher diese Region in Bezug auf die *Serica*-Arten gar nichts gemeinsam.

Allerdings kommen zwei Abweichungen im Bau der Hinterschenkel und der Fühler zum Ausdruck, welche hier nicht übergangen werden

dürfen. Die Hinterschenkel aller Arten sind wenig verbreitert, sie erreichen niemals die Ausdehnung, welche den typischen *Autoserica*-Arten eigen ist, aber wir sahen, dass solche Ausnahmen schon unter den Arten des indischen Festlandes vorkamen, hier aber bilden jene die Regel. Was die Fühler betrifft, so bilden diejenigen mit neun Gliedern die Mehrzahl, während die Arten mit 10-gliedrigen Fühlern in der Minderheit sind; bei dem veränderlichen Character dieses Gliedes ist dies jedoch kein Moment von besonderer Wichtigkeit. Von allen Arten hat nur eine etwas auffallendes, das ist *N. lombokiana*, bei welcher der Clypeus einen erhabenen Querwulst trägt, während in der Regel eine Längserhabenheit hier vorhanden ist.

Andererseits überrascht wieder die Aehnlichkeit mit gewissen Arten des indischen Continents z. B. zwischen *rudis* von Sumbawa und *sempiterna* von Naga-Hills, oder zwischen *floresina* und *inornata* von Java. Die bis jetzt bekannt gewordenen Arten zeigen daher auch keine grossen Unterschiede oder — bis auf die eine hervorgehobene — praegnante Eigenthümlichkeiten.

Wie sich die Arten auf die einzelnen Inseln vertheilen, geht aus der nachfolgenden Uebersicht hervor:

Celebes, 3 Arten mit neungliedrigen Fühlern.

Sangir, 1 Art mit neungliedrigen Fühlern.

Ceram, *rubicollis* Bl.

Amboina, *micans* Fab.

Buru, *buruensis* n. sp.

Lombok, *lombokiana* n. sp. und 4 Arten, davon eine mit neungliedrigen Fühlern.

Savu, *crinifrons* n. sp. mit neungliedrigen Fühlern.

Sumbawa, *sumbawana* n. sp. *rudis* n. sp. beide mit neungliedrigen Fühlern.

Flores, *floresina* n. sp. *propria* n. sp. und 2 Arten mit zehn- und neungliedrigen Fühlern.

Timor, *timorana* n. sp.

Autoserica-Arten.

Autoserica crinifrons n. sp.

Savu-Insel (zwischen Sumba und Timor gelegen). Von Everett, im Mus. Tring. Länge 8, Breite 5 mill. ♀.

Dick eiförmig, matt, stark opalisirend, rothbraun, Beine glänzend; Fühler 9-gliedrig, Scheitel mit Haarschopf.

Das Kopfschild ist breit, dicht grob gerunzelt mit sehr geringer Unebenheit. Die Stirn weitläufig punktirt, auf der Grenze zwischen dieser und dem Scheitel steht eine dichte Reihe ziemlich langer

Borstenhaare. Das Halsschild ist in der Mitte vorn kaum vorgezogen, an den Seiten fast gerade mit eckigen Hinterwinkeln. Die Flügeldecken sind in den Streifen breit, grob punktirt, die Zwischenräume als deutliche punktfreiere Rippen. Die Segmente sind dicht punktirt mit feineren Borstenpunkten. Die Hinterschenkel gleichbreit, vor der Spitze geschweift, hinten mit dichterer, vorn mit sperriger Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen kurz und sehr breit, aussen mit 3 Borstengruppen. Die Brust breit. Die Unterlippe dick mit deutlicher grosser Abplattung.

Autoserica sumbawana n. sp.

Sumbawa, coll. Oberthür. Länge ♂ 5,5, ♀ 6,5, Breite ♂ 3,5, ♀ 4 mill.

Matt, braunroth, Hinterkopf und Flügeldeckenspitze schwarz, Schenkel glänzend, wenig breit.

Das Kopfschild ist breit, fein punktirt mit Borstenpunkten. Das Halsschild ist vorn nicht vorgezogen, an den Seiten gerundet, mit scharfen Hinterecken. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht unregelmässig punktirt, die Zwischenräume schmal, punktfrei mit zerstreuten Borstenpunkten. Die vordere Hälfte ist braunroth, die hintere schwarz, doch bleibt der Endbuckel vor der Spitze roth. Bei den vorliegenden ♀ beschränkt sich die schwarze Zeichnung sogar nur auf den Rand und die Naht, bei beiden bis zur Mitte. Das Pygidium ist zugespitzt, matt, sehr leicht gerunzelt punktirt. Die Borstenpunkte auf den Segmenten sind fein. Die Hinterschenkel sind nicht verbreitert, glänzend glatt, gegen die Spitze verjüngt, mit abgesetzter sehr schwacher Borstenpunktreihe und noch matteren Punkten am vorderen Rande. Die Hinterschienen sind schmal mit 3 Borstengruppen. Die Brust ist in der Mitte deutlich beborstet, zwischen den Mittelhüften breit. Die Vorderschienen kräftig zweizähnig. Die Abplattung der Unterlippe ist vorhanden, aber nicht sehr deutlich. Der 3-gliedrige Fächer des ♂ ist so lang wie der Stiel, der des ♀ viel kürzer. Der ganze Fühlerbau ist zart, die Glieder 3—5 des Stiels sind schwach und nicht immer klar entwickelt; bei einem ♀ konnten 7 Glieder gezählt werden; doch ist die Zahl 6 vorherrschend, so dass ich die Art zu denen mit 9-gliedrigen Fühlern stelle.

Autoserica floresina n. sp.

Flores in m. S. von Deyrolle erhalten; in coll. Oberthür. Länge 6,5—8, Breite 4,5—5,5 mill. ♂♀.

Länglich eiförmig, matt, braunroth, Hinterkopf dunkel, Unterlippe

deutlich abgeplattet. Das Kopfschild ist breit, fein punktirt mit Borstenpunkten und leichter Erhabenheit auf der Mitte; die Stirn ist flach. Das Halsschild vorn nicht vorgezogen, die Seiten sind schwach gerundet mit scharf eckigen Hinterwinkeln. Die Flügeldecken haben in den Streifen feine Punktreihen und unregelmässige Punkte, die Zwischenräume sind breit und flach, an den Seiten einige Borstenpunkte. Das Pygidium ist zugespitzt, fein punktirt. Die Borstenpunkte der Segmente sind sehr fein. Die glänzenden Hinterschenkel sind nicht verbreitert, vor der Spitze leicht ausgerandet, hinten mit schwacher etwas abgesetzter Borstenpunktreihe, vorn mit sehr matten Punkten. Die Hinterschienen sind wadenförmig mit 3 Borstengruppen, der lange Enddorn ist kürzer als das erste sehr lange Tarsenglied der schlanken Tarsen. Die Brust ist in der Mitte deutlich beborstet, zwischen den Mittelhüften breit. Die Vorderschienen sind an der Spitze kurz zweizähnig. Die Abplattung der Unterlippe ist deutlich. Der 3-gliedrige Fächer ist beim ♂ kaum so lang wie der Stiel; der ganze Fühler ist zart, 10-gliedrig.

Die Art hat mit *A. sumbawana* sehr grosse Aehnlichkeit und ist vielleicht nur als Varietät dieser zu betrachten, obgleich dagegen der kleinere Fächer und die deutlich abgeplattete Unterlippe zu sprechen scheinen.

Die Färbung ist schon bei den wenigen Exemplaren sehr variabel, bei einigen ist der Seitenrand der Flügeldecken schwarz, bei anderen ist die ganze Oberseite schwarz; das typische Exemplar meiner Sammlung hat eine in der Mitte dunkle Unterseite.

No. 91. Insel Sangir; coll. R. Oberthür. Länge 6,8, Breite 4,2 mill. ♂.

Röthlichbraun, matt, auf den Flügeldecken opalisirend, das Halsschild stumpf, Fühler 9-gliedrig, habituel der *floresina* recht ähnlich, aber ohne schwarzen Hinterkopf und mit breiteren Schienen.

Das Kopfschild ist schmaler, vorn deutlich gebuchtet, leicht gekielt, fein punktirt mit einzelnen sehr groben Borstenpunkten. Auf der Stirn gleich hinter der Naht einzelne Borstenpunkte, dahinter äusserst fein punktirt mit leicht angedeuteter Mittellinie. Das Halsschild ist stark gewölbt, ohne Verschiedenheit von *floresina*, nur die Hinterecken etwas leicht gerundet. Die Flügeldecken sind unregelmässig dicht punktirt, die Zwischenräume punktfreier, aber wenig markirt. Die Borstenpunkte des vorletzten Segmentes sind kräftiger und zerstreuter als auf den übrigen. Die Hinterschenkel sind matt, verbreitert, gleichbreit, an der Spitze abgerundet, ohne Borstenpunkte. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert, wadenförmig, aussen mit

3 kräftigen, dicht stehenden Borstengruppen. Vorderschienen schwach zweizähnig. Der Fächer ist nur wenig kürzer als der Stiel. Das Krallenzähnchen ist stumpf.

No. 134. Lombok, coll. Oberthür. Länge 8,3, Breite 4,3 mill.

Rothbraun, matt, habituel der *floresina* ähnlich, das Kopfschild ist breit, dicht fein runzlig punktirt. ohne Borsten, das Schildchen ist schmaler, die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Zwischenräume ganz flach, gleichmässig punktirt, die Hinterschenkel wenig verbreitert, matt, ohne Borsten, die Hinterschienen allmählig bis zur Spitze verbreitert, dort am breitesten. Fühler sehr zart 9-gliedrig. Unterlippe deutlich abgeplattet.

No. 245. Lombok; Everett, Juni 1896 im Museum Tring. Länge 7, Breite 4,5 mill. ♀.

Der Vorigen ähnlich, wenig matt, Fühler 10-gliedrig; das Halsschild röthlicher, das Kopfschild sehr dicht gröber gerunzelt, die Bauchmitte kurz behaart, die Vorderhüften dicht behaart; das Schildchen ist in der Mitte glatt; das erste Glied der Hintertarsen ist nur wenig länger als das zweite.

No. 243. Lombok, Everett, Juni 1896, im Museum Tring. Länge 6, Breite 3 mill. ♀.

Auch diese Art ist der *floresina* sehr ähnlich trotz der abweichenden Färbung. Die Fühler sind deutlich 10-gliedrig, der ganze Kopf ist schwarz, ebenso das Schildchen, auf den Flügeldecken die breite Naht bis zur Spitze, der Seitenrand von der Schulter an, in der Mitte mit breitem Fleck nach innen, Brust und Leib sind dunkel und die Hinterbeine angedunkelt. Die Hinterschenkel sind etwas mehr verdickt als bei *floresina*, was jedoch Geschlechtscharacter sein wird, gegen die Spitze deutlich verjüngt. Die Unterlippe ist deutlich aber schmal abgeplattet. Das erste Tarsenglied der Hinterfüsse ist kräftig und deutlich länger als das zweite.

Autoserica rudis n. sp.

Sumbawa, in coll. Oberthür. Länge 8,5, Breite 5,2 mill.

Matt, dunkelbraun, wenig opalisirend, Fühler 9-gliedrig, Schenkel glatt, wenig verbreitert.

Das Kopfschild ist dicht runzlig rauh punktirt, breit und kurz, vorn leicht gebuchtet. Die Stirn ist sehr fein punktirt. Das Halsschild ist am Vorderrande kaum etwas vorgezogen, der Seitenrand gerundet mit leicht vortretenden Hinterecken, die Randborsten deutlich

und dicht, Punktirung fein. Die Flügeldecken sind in scharf markirten Reihen punktirt, die Zwischenräume wenig erhaben, zerstreut punktirt mit zahlreichen Borstenpunkten, die Randborsten sind deutlich. Das Pygidium ist deutlich zugespitzt matt gerunzelt, punktirt. Die Segmente des Hinterleibes sind fein punktirt, die Borstenpunkte nur auf den ersten Ringen an den Seiten deutlich. Die Hinterschenkel wenig verbreitert, gleichbreit, vor der Spitze leicht gebuchtet, am hinteren Rande mit einer dichten Borstenreihe, am vorderen Rande mit einer weniger dichten, aber deutlichen Reihe, an der Wurzel sehr fein punktirt. Die Hinterschienen allmählig verbreitert, gegen die Spitze leicht eingeschnürt, aussen mit 3 Borstengruppen. Die Tarsen kräftig. Die Brust in der Mitte stark gewölbt, deutlich beborstet. Die Vorderschienen kräftig 2-zähnig. Die Unterlippe abgeplattet. Der 3-gliedrige Fächer nicht länger als der Stiel.

No. 86. Flores, coll. R. Oberthür. Länge 9,5, Breite 6 mill.

Rothbraun, matt, schwach opalisirend, nur Hinterschienen und Füsse glänzend. Kopfschild ist breit, dicht gerunzelt punktirt, am Vorderrande jederseits mit einem grossen Borstenpunkte, in der Mitte sehr leicht gekielt. Die Stirn noch hinter der Naht ohne Toment. Halsschild vorn etwas vorgezogen, die Seiten fast gerade. Die Flügeldecken in Reihen punktirt, ohne dicht stehende Punkte daneben, nur zerstreut in den Zwischenräumen punktirt, zerstreut mit Borstenpunkten besetzt, besonders deutlich seitwärts. Die Hinterschenkel sind ziemlich gestreckt, gleichmässig verbreitert, vor der Spitze deutlich gebuchtet, mit schwachen aber deutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind verbreitert, aussen mit 2 Borstengruppen und schwacher dritter, mit sehr kräftigem Enddorn, der so lang wie das erste Tarsenglied. Die Vorderschienen sind kräftig 2-zähnig. Die Unterlippe deutlich abgeplattet. Der Fühler 9-gliedrig, etwas kräftiger, kürzer als der Stiel.

No. 202. Celebes, Pic v. Bonthain, coll. Dr. Sarasin, durch Herrn Dr. Heller mitgetheilt.

Dunkelbraun, oben schwärzlich, das Halsschild etwas bräunlicher, sehr matt, ohne Opalglanz, länglich oval, nicht dick, Fühler 9-gliedrig, Hinterschenkel verbreitert, Schienen wenig breit, Unterlippe mit deutlicher Abplattung. Das Kofschild ist breit, vorn hoch gerandet, in der Mitte sehr leicht gerundet erhaben, nicht sehr dicht punktirt, ohne Borstenpunkte am Vorderrande. Das Halsschild ist vorn nicht vorgezogen, die Seiten sind fast gerade, nach vorn sehr wenig gerundet, die Hinterecken fast rechtwinklig, sehr leicht abgerundet; in den

Punkten mit winzigen Härchen. Das Schildchen ist lang und spitz. Die Flügeldecken sind in Reihen punktirt, die Reihenpunkte sind etwas gröber als die anderen, sie stehen in vertieften Streifen, so dass die Zwischenräume etwas erhaben sind, diese sind sehr zerstreut punktirt, überall winzig fein behaart, die Randborsten sehr dicht, aber kurz. Das Pygidium ist flach, zugespitzt. Die Segmente sind deutlich punktirt, die Borstenpunkte treten wenig hervor, besonders schwach sind sie auf dem vorletzten Ringe. Die Hinterschenkel sind gleichmässig breit, matt ohne Borstenpunkte, die Hinterschienen sind wenig verbreitert, glänzend, sehr fein und zerstreut punktirt, aussen mit zwei der Spitze genäherten Borstengruppen, die Enddorne sind kräftig, der längere ist viel kürzer als das erste sehr verlängerte Tarsenglied, die Krallen sind schwach, das Zähnchen abgestumpft. Die Mitte der Brust ist einzeln beborstet. Der Fühler ist zart, der 3-gliedrige Fächer wenig kürzer als der Stiel.

No. 152. Celebes, Makassar (O. Beccari 1873) Museo civico Genova. Länge 7, Breite 4 mill. ♀.

Braun, matt, oben dunkler, ohne Opalglanz; Fühler 9-gliedrig, Schenkel stark verbreitert.

Das Kopfschild ist breit, glänzend, matt punktirt mit einzelnen schwachen Borstenpunkten, in der Mitte leicht erhaben, der Seitenrand gerade, der Vorderrand wenig aber deutlich erhaben, die Ecken leicht gerundet. Die Halsschildseiten sind wenig gerundet, nach vorn wenig verjüngt, die Hinterecken leicht gerundet, die Punktirung fein und dicht. Die Flügeldecken in den Streifen wenig dicht punktirt, die Zwischenräume fast punktfrei, schmal, ungleich schwach erhaben. Das Pygidium ist zugespitzt. Der Bauch ist punktfrei, die Borstenreihen sind deutlich. Die Hinterschenkel sind glatt, stark verbreitert, nur an der abgerundeten Spitze mit einigen Borsten; die Hinterschienen sind stark verbreitert, an der Spitze eingezogen, mit zwei Borstengruppen, langem Enddorn, kräftigen Tarsen und feineren, zugespitzten Krallenzähnchen. Der Fächer ist schwach verdickt, nur wenig kürzer als der Stiel.

No. 135. Celebes, (Wallace) coll. R. Oberthür. Länge 8, Breite 5,5 mill.

Dunkelbraun, oben schwärzlich, ganz matt, ohne Opalglanz; dicke Art; Fühler 9-gliedrig, Hinterschenkel und Schienen sehr breit, Unterlippe mit deutlicher Abplattung.

Das Kopfschild ist gleichmässig, nicht sehr dicht punktirt, am Vorderrande mit einigen undeutlichen Borstenpunkten. Das Halsschild

ist vorn nicht vorgezogen, die Seiten sind gerundet, die Hinterecken breit abgerundet. Das Schildchen ist breit und gross, Flügeldecken in Reihen punktirt, daneben unregelmässig dicht stehende Punkte, Zwischenräume immer deutlich zerstreut punktirt. Pygidium gewölbt, zugespitzt, mit leichter Mittellinie. Der Bauch ist deutlich punktirt, die Borstenpunkte undeutlich. Die Hinterschenkel sind stark verbreitert, vor der Spitze etwas gebuchtet, mit einzelnen sehr undeutlichen Borstenpunkten; die Hinterschienen sehr breit mit 2 genäherten Borstengruppen. Der Fühler zart, der 3-gliedrige Fächer wenig kürzer als der Stiel.

No. 85. Flores, coll. Oberthür. Länge 8, Breite 4,8 mill.

Dunkelbraun, glänzend; Fühler 10-gliedrig. Das Kopfschild ist leicht runzlig punktirt, in der Mitte mit einer Querreihe Borstenpunkte und einem Längskiel, welcher sich auf der Stirn fortsetzt.

Stirn sehr weit nach hinten dicht punktirt. Die Flügeldecken sind unregelmäsig punktirt, die Zwischenräume abwechselnd etwas mehr und glatter hervortretend.

Die Hinterschenkel wenig verbreitert, am hinteren Rande dicht punktirt bis zur schwach ausgeprägten Borstenreihe; am vorderen Rande und an der Basis matt und sehr fein punktirt. Die Hinterschienen stark verbreitert, aussen mit 3 Borstengruppen. Fühler zart; Unterlippe deutlich abgeplattet; Vorderschienen kräftig zweizähnig.

Autoserica buruensis n. sp.

Buru, von Herrn Deyrolle erhalten. Länge 6,5, Breite 4 mill. ♂.

Kurz, eiförmig, dick, matt. gelbbraun mit röthlicherem Halsschild, die Beine glänzend, die Fühler zehngliedrig.

Das Kopfschild ist breit, etwas deutlicher verjüngt, fein punktirt mit einem Borstenpunkt jederseits und in der Mitte mit leicht angedeuteter Längslinie. Die Stirn ist hinter der Naht wenig tomentirt, so dass die feine und dichte Punktirung hervortritt. Das Halsschild ist kurz, gewölbt, der deutlich gesäumte Vorderrand kaum vortretend, die Seiten vorn leicht gebogen, nach hinten gerade, wenig verbreitert. Die Flügeldecken sind deutlich gestreift, an den Seiten mit einzelnen Borstenpunkten. Das Pygidium ist stärker verjüngt, gewölbt. Die Hinterschenkel sind glänzend, wenig verbreitert, vor der Spitze sehr schmal geschweift mit dichter, an der Spitze deutlicherer Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind nicht gestreckt, wadenförmig verbreitert, aussen mit 2 Borstenpunkten und einer Borste darüber. Der Enddorn ist etwas kürzer als das verlängerte erste Tarsenglied. Die Tarsenglieder der Hinterfüsse sind kräftig, die mittleren sind

schlank, die vordersten sind kurz, aber doch weniger verkürzt als bei den anderen Arten. Die Vorderschienen sind kräftig zweizähnig. Die Unterlippe ist breit, gerandet, abgeplattet. Die Fühler sind zart, die Glieder 3—7 des Stieles sind sehr klein, der gerade Fächer ist so lang wie der Stiel.

Neoserica-Arten.

Neoserica lombokiana n. sp.

Lombok, Sambalun, H. Fruhstorfer, April 1896. In meiner Sammlung; im Tring-Museum. Länge 6,5—7,5, Breite 4—4,5 mill. ♂♀.

Matt, ganz schwarz, seltener mit braunen Flügeldecken, nur die Beine glänzend; Fächer des ♂ 4-gliedrig, Kinn und Unterlippe desselben lang zottig behaart, beim ♀ dünner.

Kopfschild breit, kaum verjüngt, die Vorderecken abgerundet, vorn in der Mitte ausgeschweift, die Mitte quer deutlich erhaben gewölbt, beim ♀ stärker als beim ♂, dicht runzlig, ziemlich grob punktirt. Die Stirn fein punktirt. Das Halsschild vorn in der Mitte schwach vorgezogen, die Seiten fast gerade, vorn ein wenig gerundet, dicht punktirt. Das Schildchen fast gleichseitig. Die Flügeldecken sind deutlich gerippt. Das Pygidium ist sehr fein längs gekielt. Die Hinterschenkel sind schmal, aussen mit 3—4 Borstengruppen, der Enddorn ist deutlich kürzer als das erste Tarsenglied. Die Brust ist in der Mitte fein braun behaart, zwischen den Mittelhüften ziemlich breit. Vorderhüften und Vorderschenkel dicht lang braun behaart. Auffallend ist die lange Behaarung des Kinnes, der vordere Theil der Unterlippe ist kahl, aber nicht abgeplattet.

Der Fühler ist zehngliedrig, der Stiel zart, die Glieder deutlich, das erste Glied des Fächers ist etwas verkürzt, der Fächer ist kürzer als der Stiel; beim ♀ ist das letzte (7.) Stielglied ein wenig nach innen ausgezogen.

Bei der Farbenabänderung werden auch die Beine braun, die Fühler haben bei allen lederbraune Farbe. Herr Fruhstorfer theilte mir mit, dass er die Art 4000 Fuss hoch auf Myrthaceen in Gesellschaft von *Cetonien* gefangen habe.

Ein ♀ von Lombok (Sapit, April 1896, H. Fruhstorfer) im Mus. Tring ist 8 mill. lang und 4,5 mill. breit. Es zeichnet sich dadurch aus, dass der Längseindruck auf der Mitte des Halsschildes, der bei den anderen Exemplaren nur schwach auftritt oder fehlt, hier deutlich vorhanden ist.

No. 244. ♂. Lombok, (Juni 1896, Everett). Im Mus. Tring. Von der Grösse und Gestalt der *N. lombokiana* und täuschend

ähnlich, besonders ist das gewulstete Kopfschild vorhanden. Aber die Stirn ist schmaler, die Augen treten mehr hervor, das Halsschild ist kürzer, ohne Eindruck vor dem Schildchen, das Pygidium ohne Längskiel, die Hinterschenkel matt, die Schienen etwas breiter, aber das auffallendste Unterscheidungsmerkmal ist, dass die Unterlippe fein abgeplattet, glatt, glänzend und nur fein behaart ist, viel feiner und dünner als beim ♀ der *lombokiana*.

Ich zweifle nicht, dass dies eine neue Art ist, welche in geringerer Höhe (2500 Fuss) vorkommt als die *lombokiana*, die in Höhe von 4000 Fuss gefangen wurde.

Neoserica propria n. sp.

S.-Flores, (X. 1896, Dryes. Everett). Im Museum Tring. Länge 10, Breite 6 mill. ♀.

Sehr dicht tomentirt, unten braun, oben dunkler, Fühler 10-gliedrig. Hinterschenkel schlanker, die hintersten Krallen ganz fein gespalten, sehr stark verlängertes erstes Tarsenglied an den Hinterfüssen.

Kopfschild fein, fast matt punktirt, nicht gerunzelt mit einzelnen Borstenpunkten auf der Mitte und leichtem Längskiel. Stirn sehr breit. Halsschild vorn in der Mitte vorgezogen, die Seiten leicht gerundet, Hinterecken abgestumpft, leicht abgerundet, vor dem Schildchen deutlich vortretend. Die Flügeldecken in Reihen punktirt, mit Punkten daneben, die Zwischenräume etwas erhaben glatt, der Nahtstreif sich um die Spitze fortsetzend. Das Pygidium ist zugespitzt mit angedeutetem Längsstreifen. Die Segmente sind stark beborstet. Die Hinterschenkel sind wenig breit, gleichbreit, glatt mit feinen Borstenpunkten am hinteren Rande. Die Hinterschienen sind schlank, aussen mit 3 Borstenpunkten, von denen einer der Spitze genähert ist. Der Enddorn deutlich kürzer als das erste Tarsenglied, welches sehr verlängert ist. Brust breit. Unterlippe breit abgeplattet.

Unbekannt blieben mir:

Serica rubricollis.

Blanchard, Catalogue p. 78, No. 663.

Ceram, Waru. Länge 8—9 mill.

Nach der Beschreibung sind die Fühler zehngliedrig, Fächer dreigliedrig, Vorderschienen zweizähnig.

Körperform länglich, roth, seidenglänzend; das Kopfschild gekielt, Halsschild in der Mitte etwas dunkler, die Flügeldecken dunkelbraun mit bräunlichem Schimmer, an der Basis und Schultern röthlich, Unterseite gelbroth.

Serica micans.

Fabricius, Syst. Eleuth. II. p. 183, No. 132. *(Melolontha).*

Burmeister, IV. 2, p. 171.

Melolontha radiata Schönherr. Syn. Ins. I. 3. p. 182, No. 85.

Amboina.

M. rufa, elytris obscuris auro-cyaneoque micantibus. Statura omnino praecedentium. *(S. splendidula, holosericea).* Caput et thorax rufa, immaculata. Elytra striata, cyaneo auroque micantia. Corpus ferrugineum.

Diese Art scheint der *rubricollis* ähnlich zu sein, vielleicht sind beides Farbenvarietäten einer Art.

Gattung Teraserica.

Der Kopf ist schmal, die Augen sind stark vorgequollen, daher die Stirn schmal; das Kopfschild kurz und schmal, gleichmässig gerandet; die Oberlippe kurz, senkrecht, die Unterlippe flach, ohne Abplattung vorn. Das Halsschild ist quer, parallelogramartig, mit geraden Seiten, der Vorderrand gebuchtet. Die punktirt gestreiften Flügeldecken sind schmal. Die Hinterschenkel sind schmal, die Hinterschienen schlank, an der Spitze fein gekerbt. Die Tarsen sind schlank, zart, die Vordersten verkürzt, an den Hintertarsen ist das erste Glied das längste, die Vorderkrallen sind stark gebogen, die Hinterkrallen kurz, schmal, an der Spitze gespalten. Der Brustfortsatz fehlt; die Hinterbrust ist sehr kurz, zwischen den Mittelhüften breit. Die Hinterhüften sind verkürzt, kaum länger als die Episternen der Hinterbrust. Die Fühler sind zehngliedrlg, beim Männchen mit viergliedrigem grossem Fächer. Die Maxillartaster sind lang gestreckt. Die Vorderschienen sind zweizähnig.

Die eine bekante Art ist glänzend, ohne Toment und ohne Behaarung auf den Flügeldecken.

Teraserica timorana n. sp.

Insel Timor, Museum Tring. Länge 4,5, Breite 2,5 mill. ♂.

Schmal, glänzend braun, die grossen Augen schwarz, die Fühler gelblicher.

Das schmale Kopfschild ist etwas vertieft, matt punktirt, der Augenkiel ist kurz, die innere Fortsetzung desselben nach der Naht zu ist gross und kräftig. Die schmale Stirn ist flach, matt punktirt. Das Halsschild ist wenig gewölbt, fein und dicht punktirt, am Vorderrande in der Mitte nicht vorgezogen, die Vorderecken wenig vortretend, die Seiten gerade, nach hinten nicht verbreitert, die Hinterecken sind

rechtwinklig. Das Schildchen ist schmal und spitz. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht und ziemlich grob punktirt, die Zwischenräume sind schwach erhaben, punktirt, gegen die Spitze flach. Das Pygidium ist breit. Die Hinterschenkel sind gegen die Spitze etwas verjüngt, glatt, ohne Borstenpunkte. Die sehr schmalen Hinterschienen sind an der Spitze nicht breiter, die Borstengruppen an der äusseren Seite sind schwach, die beiden Enddorne an der Spitze sind kurz. Die Segmente sind mit einer Reihe dichter kurzer Borstenhaare besetzt. Auf den Hinterhüften fehlen die seitlichen Borsten. Die Brustmitte ist glatt. Die beiden Zähne der Vorderschienen sind kurz. Der Fächer ist schmal, lang, gebogen, fast doppelt so lang wie der schlanke, schwach gegliederte Stiel. Die Maxillartaster treten weit hervor, das letzte Glied ist spindelförmig zugespitzt. Die flache Unterlippe ist unbehaart.

Uebersicht

der Artenzahl der Orientalischen, West- und Ost-Malayischen Region.

	Orient. Festland	West-Malay.	Ost-Malay.	im Ganzen Arten.
Serica	16	—	—	16
Ophthalmoserica	5	—	—	5
Autoserica	108	27	5	140
Neoserica	19	34	2	55
Microserica . . .	10	35	—	45
Sericania	1	—	—	1
Gastroserica . . .	1	—	—	1
Melaserica	2	—	—	2
Pachyserica . . .	2	—	—	2
Lasioserica . . .	6	1	—	7
Gynaecoserica . .	1	—	—	1
Selaserica	1	—	—	1
Periserica	1	—	—	1
Chaetoserica . . .	1	—	—	1
Chrysoserica . . .	2	—	—	2
Mericserica . . .	1	—	—	1
Teraserica	—	—	1	1
unbestimmt	12	—	2	14
im Ganzen Arten:	189	97	10	296

Zur Berichtigung.

(I bezeichnet den ersten Theil, welcher in dieser Zeitschrift 1897 sich befindet, II den zweiten Theil (1898),

I p. 350 unten statt „Linné“ lies „Scopoli“.
ebendort fehlt „Linné: *Scarabaeus brunneus*, *Fauna suecica* 1761.“

I p. 358. Zu *Serica polita* Gebler (1832) gehört *Trichoserica fulvopubens* Reitter (1896) als Synonym.

I p. 363. Nach *Serica euphorbiae* ist einzuschalten „*S. laeticula* Sharp“ welche II p. 292 beschrieben ist.

I p. 403. Hier ist auf zwei Arten von Moupin aufmerksam zu machen, welche an anderen Stellen stehen, nämlich:
II p. 205, *Serica nigromaculosa* Fairm. und
II p. 289, *Serica moupinensis* Fairm.

I p. 421 unten statt „Museum Brüssel“ lies „Museum Paris“.

II p. 234. Bei *Lasioserica maculata* ist auf die Beschreibung der Gattung II Seite 309 zu verweisen.

II p. 251. Hier ist noch bei No. 95 auf No. 196, welche II p. 368 erwähnt ist, zu verweisen.

II p. 256. Zu dieser Section gehören alle diejenigen Arten, welche von Mte. Kodeicanel (oder Kadeicanel) stammen und irrthümlich bei der Section Himalaya (p. 287) aufgeführt wurden. Es sind dies die Arten *Autoserica fatifera* und *singularis*, sowie *Mericserica Oberthüri* (p. 321) und die No. 73—77 und 112a. Dadurch erhöht sich die Zahl der Gattungen für das Ceylon-Gebiet auf 7, von denen 3 diesem eigenthümlich sind und das Himalaya-Gebiet verliert 3 Arten und behält nur 9 Gattungen, von denen 4 dem Gebiet eigenthümlich sind.

II p. 279. Bei *Autoserica cinerea* fehlt die Grössenangabe: Länge 4,5—5,5, Breite 2,5—3 mill.

II p. 281. Bei *N. splendifica* fehlt: „Länge 6, Breite 3,5 mill. ♂“.

II p. 292. *Serica laeticula* gehört nach I Seite 363.

II p. 368. No. 196 würde, wenn von Vorder-Indien stammend, auf Seite 251 zu erwähnen gewesen sein.

C. Aetiopische Region.

18. Madagascar und die Insel Bourbon.

Die Arten dieser Section haben einen wesentlich anderen Character, als die bisher besprochenen der orientalischen Region. Mit einer einzigen Ausnahme gehören sie neuen Gattungen, oft von recht prägnanter Form an, so dass hier eine weitere Trennung der Arten geboten erschien.

Es waren bisher 33 Arten beschrieben, die meisten als *Emphania*-Arten von Blanchard. Ueber die Mehrzahl dieser besteht, ebenso wie über die Arten Burmeister's, kein Zweifel. Aber von den Arten des Letzteren mussten zwei als Synonyme eingezogen werden *pisiformis* und *pumila*, während *crinita* als selbständige, nicht mit *setosipennis* identische Art sich erwies.

Von den 10 von Fairmaire, zum Theil erst in neuester Zeit, beschriebenen Arten blieben mir unbekannt, *umbrosa*, *fuscipes* und *carbonaria*. Auch konnten die, in dem grossen Werk Grandidier's über Madagascar bereits abgebildeten, aber nicht beschriebenen neuen *Omaloplia*-Arten: *maculata* Künckel pl. 15, fig. 15; *gracilis* pl. 16, fig. 19; und *unicolor* pl. 16, fig. 21 nicht berücksichtigt werden. Dagegen fand *Omaloplia virescens* Künckel pl. 16, fig. 18 ihre Deutung, eine Art, welche mit *Emphania chloris* Brm. verwechselt wird. In der nachfolgenden Darstellung fehlen also jene drei Arten und ebenso fehlen die Citate der in jenem Werke abgebildeten anderen bekannten Arten. Es wurden mithin 35 bekannte Arten berücksichtigt, zu denen noch 43 neue Arten hinzutreten, welche in der Mehrzahl dem eifrigen Sammler Sikora zu verdanken sind.

Ueber die Species möchte ich im Allgemeinen noch folgendes erwähnen. Es ist auffallend, dass die in der aethiopischen Region zahlreich auftretenden *Trochalus* hier ganz fehlen, denn der einzige von Fairmaire in den Annales de France 1886 p. 35 beschriebene, ist wahrscheinlich kein *Trochalus*. Es tritt auch, besonders mit Bezug auf die Clypeus-Bildung nichts ähnliches an deren Stelle, denn die *Psednoserica amoena*, wird man wegen des kleinen Einschnittes am Clypeus-Rande nicht in die Verwandschaft der *Trochalus* bringen.

Ausser den zwei *Autoserica*-Arten, von denen die eine auf Bourbon vorkommt, und zugleich die einzige characteristische Vertreterin der indischen *Autoserica*-Arten auf Madagascar darstellt,

gehören die Mehrzahl der Arten zu den Gattungen *Hyposerica* und *Comaserica*, die Letzteren sehr ausgezeichnet durch die an der Spitze schräg abgeschnittenen Hinterschienen, wovon nur *aurita* eine Ausnahme macht.

Mit den Ost-Africanern findet nur ein Berührungspunkt statt durch die Gattungen *Lamproserica* einerseits und *Plusioserica* andererseits; im Uebrigen fehlen alle bisher bekanntgewordenen Gattungen; es kommen keine *Neoserica-* oder *Microserica-*Arten vor, obgleich es auch nicht an kleinen und zierlichen Arten fehlt; aber der vielblättrige Fühlerfächer spielt hier eine sehr untergeordnete Rolle, indem er nur bei einer Gattung: *Phylloserica* vorkommt. Zu dieser wurden jene zwei bekannten Arten gestellt, welche bisher in der Gattung *Pleophylla* ihren Platz gefunden hatten, ohne jedoch den characteristischen Brustfortsatz zu besitzen. Es bleibt daher für das vorliegende Gebiet nur eine Gattung, welche den Brustfortsatz hat, *Emphania* Er. (1847), = *Heptomera* Bl. (1850), während sich die *Pleophylla-*Arten auf Süd-Africa beschränken.

Wegen der vielen in letzter Zeit hinzugetretenen Gattungen war es erforderlich, die I 354 gegebene Gattungsübersicht zu ändern und zu erweitern, da dort für das vorliegende Gebiet nur 5 berücksichtigt wurden, während jetzt 20 vorliegen.

Die hier folgende Zusammenstellung der Gattungen und Arten wird die Uebersicht erleichtern.

A.

Die Brust zwischen den Mittelhüften mit einem Fortsatz.

1. Hinterhüften sehr lang, Brustfortsatz dick, Vorderschienen zweizähnig, Fächer dreigliedrig, Unterlippe gewölbt ohne Abplattung vorn, Krallen tief gespalten, Oberfläche glatt, glänzend: . . . . *Emphania*

   Emphania metallica.

2. Hinterhüften sehr lang, Brustfortsatz kurz, Vorderschienen zweizänig, Fächer beim ♂ 6, beim ♀ 4-gliedrig, Unterlippe flach, Krallen fein gespalten, Oberfläche behaart: . . . . . . *Pleophylla*

   Die Arten kommen nur in Süd-Africa vor; die beiden Arten von Madagascar sind zu *Phylloserica* gestellt worden.

B.

Die Brust zwischen den Mittelhüften ohne Fortsatz.

1.″ Pygidium ohne Höcker an der Spitze;

2.″ Tarsen nicht breit gedrückt;

3.″ Kopfschild an den Seiten vorn, ohne Einschnitt in den Vorderrand übergehend;

4.″ Vorderschienen 3-zähnig, Fühler 9-gliedrig;

5.‴ Oberlippe senkrecht, Clypeus vorn gerade, Clypealnaht verstrichen: . . . . , ... *Hyposerica*

a,, matte, opalisirende Arten mit senkrechter Mittelbrust;

b,, Halsschild ohne Behaarung, Flügeldecken an den Seiten gerade, ohne körnige Borstenpunkte;

c,, Hinterecken des Halsschildes breit gerundet;

d,, kurze, gekrümmte Krallen:
H. definitiva, *delecta*, *mystica*, *Goudoti*, *cinnamomea*, *micans*.

d, schlanke, an der Spitze gekrümmte Krallen:
H. delumba, *pruinosella*.

c, Hinterecken des Halsschildes nicht breit abgerundet:
H. Blanchardi, *defloccata*, *grossa*, *pernitida*, *inflata*, *affinis*.

b, Halsschild bis zur Hälfte mit dichter Behaarung, Flügeldecken hinter den Episternen ausgerandet, mit körnigen Borstenpunkten, besonders auf der Naht:
H. cruciata, *Klugi*, *Grouvellei*.

a, glänzende Arten, oben ohne Toment, mit schräg abfallender Mittelbrust;

e,, unten seidenschimmernd, die Hinterecken des Halsschildes breit gerundet, auf den Flügeldecken erhabene Rippen, in den Streifen eine doppelte Punktreihe:
H. geminata.

e, unten glänzend, die Hinterecken des Halsschildes eckig, auf den Flügeldecken mit schwachen Rippen, die meist ganz verloschen sind;

f,, das Halsschild ist runzlig rauh oder grob punktirt, von der Mitte nach hinten nicht breiter werdend:
H. Pierroni, *delibuta*, *Humbloti*, *pexicollis*, *dauphinensis*, *Grandidieri*; *fuscipes?*

f, das Halsschild ist fein punktirt, nach hinten gleichmässig verbreitert:
H. castanea, *nucea*, *castanipes*, *rufina*, *carinata*, *disjuncta*, *strenua.*

5.'' Oberlippe senkrecht, Clypeus vorn dreizähnig, hoch gerandet, Clypealnaht deutlich, Stirnnaht undeutlich, Flügeldecken mit schmalen, erhabenen, glatten Rippen, Pygidium sehr gross, zugespitzt, Hinterschienen schmal, Halsschild hinten mit fein abgesetzter Randlinie: . . . . *Somatoserica*
S. Sikorae.

5.' Oberlippe schräg nach hinten abfallend, Fächer des ♂ sehr lang, Hinterschienen an der Spitze gekerbt, der *Trachyserica* ähnlich: . . . . . *Sphecoserica*
S. gracilipennis.

4.' Vorderschienen zweizähnig;

6.''' Fächer beim ♂ und ♀ 3-blättrig;

7.'' Hinterschienen an der Spitze schräg abgeschnitten; (vergleiche *Trachyserica* und *Glaphyserica*).

8.'' Unterlippe vorn abgeplattet, Flügeldecken mit zerstreuten Borsten, zum Theil in körnigen Borstenpunkten,(Ausnahme *foveicollis*) Hinterschenkel breit, zur Spitze stark verjüngt, Oberlippe am inneren Rande gerade oder schwach vortretend, nicht gebuchtet . . . . . *Comaserica*

a,, Kopfschild an der Basis breiter als vorn, Flügeldecken einfarbig:
C. crinita, *dapsilis.*

a, Kopfschild vorn und hinten gleich breit, Flügeldecken mehr oder weniger gefleckt; (nur *aurita* nicht).

b,,, Halsschild und Flügeldecken dicht gelblichbraun behaart; die Borsten von derselben Farbe:
C. granulipennis.

b,, Halsschild und Flügeldecken nicht behaart, mit zerstreuten Borstenpunkten, in denen weisse Borsten:

C. decens, *setosicollis*, *irrorata*, *simillima*, *setosipennis*, *conspurcata*, *Bouvieri*, *Hildebrandti*, *Bergrothi*, *tesselata*, *Mocquerysi*, *fuliginosa*, *picticollis*, *discolor*, *aurita*.

b, Halsschild und Flügeldecken ohne Borstenpunkte, das Schildchen weiss behaart, sehr kleine Art.

C. foveicollis.

8'. Unterlippe flach, vorn nicht abgeplattet;

9.'''' Glänzend, Pygidium lang beborstet, Flügeldecken glatt mit feinen Punktreihen: . . . . *Plusioserica*

P. virescens.

9.''' Glänzend, Pygidium ohne Borsten, Flügeldecken mit gewölbten Zwischenräumen, Fächer sehr lang: . . . . *Plaesioserica*

9.'' Matt, Pygidium ohne Borsten, Flügeldecken gerippt mit Borstenpunkten, Maxillartaster-Endglied cylindrisch schmal, Körper schmal *Charioserica*

Ch. striata.

9.' Matt, Pygidium ohne Borsten, Flügeldecken gerippt ohne Borsten, Maxillartaster-Endglied breit eiförmig, Körper breit: . . . . *Glycyserica*

G. depravata.

7.' Hinterschienen an der Spitze nicht schräg abgeschnitten;

10.'' Oberlippe senkrecht;

11.''' Unterlippe ohne Abplattung vorn, Hinterhüften verkürzt, Hinterschenkel sehr schmal: . . . *Parthenoserica*

P. sulcata.

11.'' Unterlippe mit Abplattung vorn, Hinterhüften lang, Hinterschenkel breit, Oberlippe am Innenrande ohne Ausrandung: . . . . *Autoserica*

A. Moreli, *stupida*.

11.' Unterlippe mit Abplattung vorn, Hinterhüften lang, Hinterschenkel breit, Oberlippe am Innenrande ausgebuchtet: . . . . *Glaphyserica*

G. humeralis.

10.' Oberlippe schräg nach hinten abfallend;

12.'' Halsschild fast quadratisch, Flügeldecken stark gerippt, Hinterschienen an der Spitze fein gekerbt: . . . . *Trachyserica*

T. longitarsa.

12.' Halsschild quer, Flügeldecken schwach gerippt, Hinterschienen an der Spitze nicht gekerbt, kleinste Arten: . . . . *Tamnoserica*
T. mutans, laevigata, lucidula.

1.' Pygidium mit einem Höcker an der Spitze: . . . *Oxyserica*
O. pygidialis.

2.' Tarsen breit gedrückt, wie der Schwimmfuss von *Ilybius*, Unterlippe tief zurücktretend, Krallen klein und fein: . . . . *Plotopuserica*
P. darwiniana.

3.' Kopfschild an den Seiten vorn gekerbt, sodass der Vorderrand von dem Seitenrand durch einen (feinen) Einschnitt getrennt ist;

13." Das erste Tarsenglied der Hintertarsen ist so lang oder länger als das zweite, Kopfschild vorn nicht eingebuchtet, Flügeldecken mit weissen Borsten: . . . . *Psednoserica*
P. amoena.

13.' Das erste Tarsenglied ist stark verkürzt, viel kürzer als das zweite;

14." Kopfschild vorn tief eingeschnitten mit feinem Querkiel, Maxillartaster-Endglied beilförmig, Hinterhüften verkürzt, aber noch länger als die Episternen der Hinterbrust, Halsschild quer: *Eriphoserica*
E. camentoides.

14.' Kopfschild vorn spitz, nur schwach ausgerandet, ohne Querkiel, Maxillartaster-Endglied schwach eiförmig, Hinterhüften verkürzt, kaum länger als die Episternen der Hinterbrust, Halsschild trapezförmig: . . . . *Heteroserica*
H. paradoxa.

6.' Fächer beim ♂ 6-blättrig, drittes Glied des Stiels verlängert, Hinterhüften verkürzt, Stirnnaht erhaben, Hinterschienen an der Spitze tief gekerbt, Oberlippe schräg nach innen gerichtet, Halsschild quer mit abgerundeten Hinterecken, das erste Glied der Hintertarsen ist nicht verkürzt: . . . . *Phylloserica*
Ph. unicolor, Brenskei, Candezei.

Beschreibung der Gattungen und Arten.

Gattung Emphania.

Emphania Erichson, Insecten Deutschlands III p. 695 (1847).
Emphania Burmeister, Handbuch IV 2 p. 180 (1855).
Emphania Lacordaire, Genera III p. 205 (1856).
Heptomera Blanchard, Catalogue (1850) p. 89, (nec *Emphania* Bl. p. 80).

Der Kopf ist schmal mit feiner Clypeal- und Stirnnaht, flach gerandet, die Oberlippe sehr dünn, die Unterlippe gewölbt ohne Abplattung. Das Halsschild ist wenig quer, der Vorderrand gerade, stark eingezogen. Die Flügeldecken sind glatt, ohne Streifen, mit tief umrandetem Endbuckel. Die Hinterschenkel sind breit mit parallelen Innenrändern, die Hinterschienen an der Spitze gekerbt. Die Tarsen sehr lang und schlank, die hinteren mit beborsteter Sohle, die vorderen verkürzt, die Krallen sind tief gespalten. Der Brustfortsatz ist kräftig, nach unten gebogen. Die Hinterhüften sind sehr lang mit vortretender Aussenecke und einer Borstengruppe an der Seite. Die neungliedrigen Fühler lassen meist nur sieben Glieder erkennen, das dritte Glied des Stiels ist dann lang gestreckt, der Fächer ist dreiblättrig in beiden Geschlechtern. Die Vorderschienen sind zweizähnig.

Es ist nur eine Art bekannt von glänzend glattem, metallischem Aussehen.

Emphania metallica.

Heptomera metallica Bl. Catalogue p. 89.
Emphania chloris Burm. Handb. IV 2. p. 180.

Madagascar: Museum für Naturkunde in Berlin, Goudot 1834; Mocquerys, Baie d'Antongil 1898 im Museum Paris. Länge 6,5—7, Breite 4,5—5 mill. ♂♀.

Stark metallisch glänzend, grün und blau. Das Kopfschild ist wenig gerundet, fein gerandet und vorn geschweift, hinter dem Vorderrande etwas eingedrückt mit sehr feinen Borstenpunkten, sehr dicht und fein punktirt, die gewölbte Stirn ist fein punktirt. Die grossen Augen treten wenig hervor, der Augenkiel ist kurz. Das Halsschild ist sehr fein punktirt, der Seitenrand ohne Borsten, vor den Hinterecken etwas geschweift. Die Flügeldecken sind sehr fein punktirt mit sehr feinen undeutlichen Linien, neben dem Seitenrande tief gefurcht und hier mit zerstreuten schwachen Borstenpunkten. Das Pygidium ist beim Männchen breiter und spitzer als beim Weibchen. Die Hinterschenkel sind fast

gleichmässig breit, vor der Spitze schwach gebuchtet, mit scharf eingestochenen Punkten, ohne Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind schlank, wenig verbreitert, aussen mit zwei schwachen Borstengruppen, innen mit sehr langen Borsten, an der Spitze schwach gekerbt, der grössere Enddorn ist deutlich kürzer als das erste Tarsenglied. An den Krallen ist die äussere Spitze sehr viel feiner und länger als die innere. Die Bauchsegmente sind fein punktirt mit sehr kräftigen Borstenreihen. Die Hinterhüften sind sehr dicht punktirt, die Punkte sind nicht gross. Der robuste Brustfortsatz hat eine breite Basis und abgerundete Spitze. Die Mittelschienen sind sehr schmal, die beiden Zähnchen der Vorderschienen sind gegen die Spitze gerückt. Der Fächer des Männchens ist robust, so lang wie der Stiel, der des Weibchens ist kürzer knopfförmiger.

Bei dem kleineren Weibchen von Antongil, welches grün ist, sind die zierlichen Fühler gelb; hier sind die 6 Glieder des Stieles deutlich zu erkennen. Bei dem blauen grösseren Männchen ist der Fühler schwarz, jedoch habe ich Artunterschiede zwischen diesen beiden Exemplaren des Pariser Museums, welche der Beschreibung zu Grunde liegen, nicht auffinden können.

Die Type der *metallica* ist grösser und auf 8—9 mill. angegeben, desshalb wäre es möglich, dass die vorbeschriebenen Exemplare einer anderen Art angehörten, was aus der Beschreibung Blanchard's nicht zu entnehmen ist.

Gattung Hyposerica.

Der Kopf ist breit mit feiner, meist deutlicher Stirnnaht, vorn gleichmässig gerundet, die Oberlippe dick, senkrecht, die Unterlippe gewölbt mit einer Abplattung vorn. Das Halsschild ist quer, der Vorderrand gebuchtet, meist viel schmaler als der Hinterrand, (abweichend in der *Pierroni*-Gruppe). Die Flügeldecken sind schwach gestreift, ohne abgesetzten Endbuckel. Die Hinterschenkel sind verbreitert mit parallelen Innenrändern, die Hinterschienen sind an der Spitze gerade, selten fein gekerbt. Die Tarsen sind schlank, die vordersten verkürzt, die Krallen fein gespalten. Der Brustfortsatz fehlt; zwischen den Mittelhüften ist die Brust breit, senkrecht abfallend. Die Hinterhüften sind gross, von verschiedener Ausdehnung, ohne vortretende Aussenecken mit Borstenpunkten an den Seiten. Die Fühler sind neungliedrig, der Fächer ist dreigliedrig in beiden Geschlechtern, die Vorderschienen sind dreizähnig, der dritte Zahn meist schwach.

Die Arten sind matt, opalisirend oder glänzend ohne Toment.

Hyposerica definitiva n. sp.

Madagascar, Nossibé. Von Herrn Schroeder erhalten. Länge 8, Breite 5,7, Dicke 4,5 mill. ♀.

Dunkel braunroth, stark tomentirt, lebhaft opalisirend, die Flügeldecken fein punktirt, die Stelle der Rippen durch schwache Längsrunzeln angedeutet.

Das Kopfschild ist breit, dicht gerunzelt punktirt, ohne Erhabenheit, mit 2 Borstenpunkten vor der Naht, diese sehr nach hinten gebogen, Stirn sehr breit, fein punktirt, an der Naht mit zwei feineren Borstenpunkten. Das Halsschild ist an den Seiten wenig gerundet, die Hinterecken sehr breit abgerundet, die Vorderecken springen im Winkel vor, sodass der Vorderrand fast eckig ausgeschnitten erscheint. Schildchen fein punktirt, in der punktfreien Mitte leicht erhaben. Die Flügeldecken sind ohne erhabene Naht mit sehr schwachen Streifen, fein punktirt, leicht gerunzelt, mit sehr schwachen Borstenpunkten am Rande, und ganz vereinzelte weisse Börstchen auf der Fläche. Die Segmente sind ohne Borsten. Die Hinterschenkel sind glatt, an der Basis verbreitert, vor der Spitze schwach gebuchtet, etwas verjüngt, matt punktirt, an den Rändern mit weitläuftigen sehr schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschienen wenig verbreitert, schlank, fein und matt, nadelrissig punktirt, mit 2 Borstengruppen am äusseren Rande, die eine davon der Spitze sehr genähert, der Enddorn ist so lang als das erste lange Tarsenglied, diese sind kräftig. Die Hinterhüften seitlich mit zerstreuten schwachen Borsten. Die Brustmitte stark gewölbt, glatt, glänzend mit einer Furche und einzelnen Borstenpunkten. Das Mesosternum an der Spitze beborstet. Der Fühler ist zart, der Fächer etwas kürzer als der feine Stiel. Die Unterlippe breit abgeplattet.

Hyposerica delecta n. sp.

Madagascar, H. Perrot. Von Herrn Donckier erhalten. Länge 8, Breite 5,7, Dicke 4,5 mill. ♀.

Der *H. definitiva* sehr ähnlich in Grösse, Gestalt und Färbung, aber noch dichter tomentirt, schwächer opalisirend. Die Hinterecken des Halsschildes sind weniger breit abgerundet, auf den Flügeldecken sind die Reihen ausgeprägt. Das Kopfschild ist dicht punktirt aber nicht gerunzelt, mit leichter Unebenheit hinter dem Vorderrande, die Stirn ist zur Hälfte glänzend. Die Hinterschenkel schmaler glänzend, der Enddorn deutlich kürzer als das erste Tarsenglied.

Im Berliner Museum für Naturkunde befinden sich 3 Männchen, (Madag. Goudot und Braun), welche ich zu dieser Art ziehe.

Beide sind etwas kleiner, das eine dunkel, das zweite bräunlich mit grünlichem Schimmer, das dritte hellbraun gefärbt. Sie weichen nur in den Geschlechtscharacteren ab; der Fühlerfächer ist etwas länger als der Stiel, der Kopf ist etwas kleiner, die Vorderschienen sind schmaler, die Hinterschenkel sind an der Basis etwas schmaler. Bei dem von Braun gesammelten Exemplare sind Fühler und Beine gelblichbraun und die weissen Börstchen auf den Flügeldecken sind gut erhalten, dies ist aber kein Grund, sie als Arten zu trennen.

Im Museum Paris sind 2 Männchen (Baie d'Antongil, A. Mocquerys 1898) und 1 Weibchen (Humblot 1885), die ebenfalls hierher gehören. Die Männchen sind indess nur 7 mill. lang.

Hyposerica mystica n. sp.

Madagascar, Fort Dauphin, von Sikora erhalten. Länge 7,5, Breite 4,6 mill. ♂.

Länglich oval, dunkel rothbraun, purpurschimmernd, matt, unten weniger opalisirend.

Der *H. delecta* sehr ähnlich. Das Kopfschild ist sehr dicht runzlig punktirt, die Stirn ist tomentirt, vorn nicht glänzend, die Hinterecken des Halsschildes sind ebenso abgerundet, auf den Flügeldecken tritt die Punktirung deutlicher hervor, die Punkte sind etwas rissig, die Nebenstreifen fehlen, die Hauptstreifen sind nur schwach ausgeprägt. Die Hinterschenkel sind nicht glänzend, die Borstenreihe ist deutlich; der Fächer ist etwas länger als der Stiel, schmal, zierlich, schwach auswärts gebogen.

Hyposerica Goudoti n. sp.

Madagascar, Goudot. Im Berliner Museum für Naturkunde No. 24925. Länge 9,5, Breite 6,5, Dicke 5,5 mill. ♀.

Den vorigen Arten sehr ähnlich, unten braun, oben sehr dunkel stark tomentirt, Stirn und Beine glänzend; dadurch sehr ausgezeichnet, dass hier der Seitenrand-Streifen nicht allmählig sich der Spitze der Flügeldecken nähert, sondern in der Mitte sich noch einmal in einem flachen Bogen vom Rande entfernt, eine auffallende, ausgezeichnete Bildung, welche bisher noch bei keiner Art beobachtet wurde.

Der Clypeus ist breit, wenig gerandet, ziemlich grob punktirt mit einzelnen wenig auffallenden Borstenpunkten. Die Stirn ist zum Theil glänzend, die beiden Borstenpunkte hinter der wenig gebogenen Naht verschwinden unter den übrigen kaum schwächeren Punkten daselbst. Das Halsschild hat auffallend breit gerundete Hinterecken. Das Schildchen ist fast in seitlichen Reihen punktirt. Die Flügeldecken haben ausser der oben besprochenen Seitenrand-Bildung,

woselbst deutliche Randborsten stehen, schmale punktfreie Streifen, welche aber undeutlich von Punktreihen begrenzt sind, die Punktirung ist etwas gröber, mit einzelnen winzigen, weissen Börstchen. Das Pygidium ist flach, leicht zugespitzt, runzlig. Die Segmente wie bei *defloccata*, die Borsten am letzten etwas deutlicher. Die Hinterschenkel sind kaum verbreitert, gegen die Spitze etwas eingezogen, glatt, der Enddorn ist so lang wie das erste Tarsenglied. Die Brust ist auf der Mitte glänzend, gefurcht und an der Verbindung mit der Mittelbrust leicht gekielt. Der Fühler ist zart. Die Abplattung der Unterlippe sehr breit.

Hyposerica cinnamomea.

Serica cinnamomea Klug. Ins. v. Madagascar p. 80.
Serica pisiformis Burmeister, IV 2 p. 171.

Madagascar; Type Klug's im Museum für Naturkunde in Berlin, daselbst auch ein zweites Exemplar, No. 24928 von Goudot, mit Type Burmeister's verglichen. Von Nossibé in coll. Brancsik. Länge 7, Breite 5 mill. ♂.

Rothgelb, von feuriger Farbe, sehr stark tomentirt, unten mehr als oben opalisirend, kurz eiförmig dick, den vorhergehenden Arten eng anschliessend.

Das Kopfschild ist kurz, breit, fast metallisch glänzend, sehr schwach gerandet, fein punktirt, die Naht fast winklig gebogen. Die Stirn ist breit mit einzelnen Punkten besetzt, gewölbt, vor der Naht glänzend. Das Halsschild ist kurz, an den Seiten fast gerade mit einzelnen feinen Borsten, die sehr undeutlich sind, die Vorderecken stark hervortretend, der Vorderrand in der Mitte kaum vorgezogen, die Hinterecken deutlich abgerundet, die Fläche fein, nicht dicht punktirt*). Das Schildchen ist kurz mit breiter Basis. Die Flügeldecken sind in unregelmässigen Reihen grob punktirt, wegen der starken Tomentirung erscheinen die Flügeldecken vollständig eben, der Seitenrand ist nur schwach beborstet. Das Pygidium ist leicht zugespitzt, dicht punktirt. Die Segmente sind dicht punktirt, mit undeutlichen, einzelnen Börstchen. Die Hinterhüften sind tief runzlig punktirt, die seitlichen Borstenpunkte sind körnig. Die Hinterschenkel sind sehr wenig verbreitert, gegen die Spitze deutlich verjüngt, glänzend glatt, mit einzelnen kaum erkennbaren Borstenpunkten. Die

*) Burmeister giebt in seiner Beschreibung an: Vorderrücken ohne Punkte, Flügeldecken ohne Streifen. Dies ist auch bei seiner Type nicht der Fall, es ist vielmehr der Thorax punktirt und die Flügeldecken sind punktirt gestreift, aber die Tomentirung ist so stark, dass sie die Punktirung völlig verdeckt.

Hinterschienen sind schwach verbreitert, kurz, aussen mit 2 Borstengruppen, der Enddorn fast so lang als das erste sehr verlängerte Tarsenglied. Die Vorderschienen sind deutlich dreizähnig. Die Hinterbrust ist gewölbt, glatt. Die Unterlippe ist wulstig mit gerandeter, grosser Abplattung. Der Fächer des ♂ ist ziemlich so lang, wie der Stiel.

Während bei den vorhergehenden Arten das Maxillartaster-Endglied schlank war, ist es hier kürzer und etwas verdickt, hierdurch und durch die gröbere Sculptur der Flügeldecken, auf denen fast jede Spur von schmalen Streifen fehlt ist die Art zu unterscheiden.

Ein Weibchen im Museum Paris, Baie d'Antongil, A. Mocquerys 1898, robuster, 8 mill. lang, 5,5 mill. breit, etwas dunkler tomentirt, ohne andere Abweichungen, halte ich für diese Art.

Hyposerica micans.

Serica micans Klug. Abhandlungen Berlin. Academie 1832, p. 169.

Serica micans Burmeister. Handbuch IV 2, p. 174.

Serica splendens Harold. Coleopt. Hefte V, 1869—Catalog p. 1121.

Madagascar: Type im Museum für Naturkunde habe ich nicht gesehen; von *Sikora* in m. S.; von Hildebrandt im Mus. für Naturkunde; Deans Cowan, Betsileo 1881 im Mus. Tring. Länge 9, Breite 6 mill. ♂♀.

Dunkel rothbraun, stark purpurschimmernd und weniger tomentirt. unten weniger opalisirend, länglich oval.

Das Kopfschild ist breit, schwach gerandet, sehr dicht punktirt, mit einzelnen Borstenpunkten jederseits und schwacher rundlicher Erhabenheit auf der Mitte. Die Stirn ist breit, bis zur Naht tomentirt. Das Halsschild ist kurz, an den Seiten fast gerade mit feinen Borsten, der Vorderrand ist in der Mitte schwach vorgezogen, die Vorderecken stark hervortretend, die Hinterecken breit abgerundet, die Fläche fein punktirt, auf der Mitte mit leichtem Eindruck. Die Flügeldecken sind etwas grob, rissig punktirt, schwach tomentirt mit 3 schwach abgesetzten Rippen, zwischen welchen im zweiten und auch dritten Zwischenraum Nebenrippen auftreten, welche im ersten breiten Zwischenraum neben der Naht fehlen. Das Pygidium ist zugespitzt, fein punktirt. Die Segmente sind dicht punktirt mit schwachen Borstenpunktreihen, das letzte Segment ist dicht behaart. Die Hinterhüften sind grob punktirt, die Vorderhüften struppig behaart. Die Brust ist stark gewölbt, glatt, mit einzelnen Haaren. Die Hinterschenkel sind glänzend, an der Basis deutlich verbreitert, gegen die Spitze sehr verschmälert mit schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schwach verbreitert, schlank, dicht rissig punktirt, der

Enddorn so lang als das erste lange Tarsenglied, die hinteren Krallen sind etwas schlanker als die Vorderen. Die Unterlippe ist dick mit gerandeter, grosser Abplattung. Das Endglied der Maxillartaster ist nicht verdickt. Der schmale, schwache Fächer des Männchen ist kaum so lang wie der Stiel.

Hyposerica delumba n. sp.

Madagascar, (Goudot) Berliner Museum für Naturkunde No. 24931. Länge 8, Breite 4,3 mill. ♂.

Rothbraun leuchtende, tomentirte opalisirende Art, von länglich ovalem Körperbau.

Das Kopfschild ist breit, matt, leicht uneben punktirt, mit sehr schwacher Erhabenheit. Stirn fein punktirt, Halsschild breit, vorn vorgezogen, nach hinten gerundet mit sehr breit abgerundeten Hinterecken, fein punktirt. Die Flügeldecken sind in den Streifen dicht und grob punktirt, die Zwischenräume sind schmal, glatt, erhaben und daher deutlicher als bei den anderen Arten. Die Hinterschenkel sind fast gleichbreit, ohne deutliche Borsten, die Hinterschienen schlank, der Enddorn sehr lang, so lang wie das erste Tarsenglied. Die Krallen sind schmal gestreckt. Die Brust in der Mitte mit einzelnen Borsten. Die Vorderschienen 3-zähnig. Der Fächer so lang als der zarte Stiel.

Hyposerica pruinosella n. sp.

Madagascar, Andrangoloaka bei Tananarivo, von H. Donckier, auch von Sikora, Rühl, Nonfried erhalten.

Im Museum Paris, Catat 1844—1891; im Museum Brüssel, Sikora. Länge 7,5, Breite 4,3 mill. ♂♀.

Braun, unten matt, die Beine glänzend, oben sehr stark pruinös glänzend, mit dunklerem Halsschild und röthlich braunen, gerunzelt punktirten Flügeldecken, welche neben den Randborsten noch eine Reihe deutlicher Borstenpunkte tragen.

Das Kopfschild ist gross, vorn mehr abgestumpft als abgerundet, deutlich gerandet, dicht punktirt. leicht gehöckert mit mehreren grossen und deutlichen Borstenpunkten. Die Stirnnaht ist undeutlich. Auf der fein punktirten Stirn stehen zwei feine Borstenpunkte. Das Halsschild ist gewölbt, deutlich gerandet, vorn mit glattem Saum, in der Mitte etwas vorspringend, die Seiten leicht, die Hinterecken breit gerundet mit zerstreuten feinen Borsten, der Hinterrand mit feiner abgesetzter Linie. Das Schildchen ist seitlich fein behaart. Die Flügeldecken sind grob punktirt, runzlig, die Runzeln bilden unbestimmte Längslinien, (Haupt- und Nebenstreifen),

die aber bei der glänzenden Oberfläche gut erkennbar sind; seitlich mit den schon erwähnten kräftigen Borstenpunkten, der Seitenrand dicht beborstet. Das Pygidium ist fein punktirt, matt, selten abgerieben und etwas glänzend. Das Abdomen ist matt, ohne Borsten. Die Hinterhüften sind etwas verkürzt. Die Hinterschenkel sind etwas verbreitert, aber nicht flach gedrückt, mit deutlichen Borstenreihen; die Hinterschienen sind sehr schmal, beim ♀ an der Spitze etwas breiter als beim ♂ und fein gekerbt, der Enddorn so lang als das erste Tarsenglied. Brust in der Mitte und Vorderhüften dicht behaart. Die Fühler sind zart, die Glieder des Stieles sind schwach, zart, undeutlich, der Fächer des Männchen so lang wie der Stiel. Die Unterlippe ist etwas flacher, vorn abgeplattet, leicht ausgehöhlt.

Die Art ändert sowohl in der Farbe als in der Sculptur der Flügeldecken etwas ab. In der Regel sind Kopf und Hasschild dunkel, doch besitze ich ein Exemplar, bei welchem diese roth sind und die Flügeldecken dunkelblau schimmernd, hier ist das sonst dunkle Schildchen röthlich. Die unregelmässig runzligen Streifen der Flügeldecken können bis auf eine schwache Andeutung verschwinden.

Die beiden Exemplare des Museum Paris, von denen das eine 8 mill. gross ist, sind ganz dunkel mit sehr starkem Opalglanz, das Halsschild ist etwas dichter tomentirt.

Die Uebereinstimmung mit *iridescens* Nonf. ist bei den Arten von Borneo schon erwähnt worden.

No. 273. Madagascar, Grandidier 1851—1891, Museum Paris. Länge 8, Breite 4,5 mill. ♀.

Die Art ist der *H. pruinosella* sehr ähnlich, trotzdem kann sie nicht als eine Varietät derselben betrachtet, sondern muss als eigene Art angesprochen werden. Die Flügeldecken sind nicht gerunzelt, die Punkte sind weniger grob, die Streifen sind schwach, schmal, nur zwei sind angedeutet, alle Nebenstreifen fehlen, seitlich treten dafür mehrere feine Borstenreihen auf. Die Hinterschenkel und Schienen sind verkürzt, die letzteren deutlich verbreitert.

Hyposerica Blanchardi n. sp.

Madagascar, Nossibé von Dr. Brancsik erhalten, von Herrn Schröder ebendaher; im Berliner Museum von Hildebrandt; im Museum Paris von H. Pierron 1885. Länge 6, Breite 4 mill. ♂♀.

Oben fast schwarz mit starkem Opalglanz, Unterseite und Beine braun, die Flügeldecken mit schmalen, feinen aber scharfen Rippen, zwischen welchen immer 2 Punktreihen verlaufen.

Der Kopf ist gross, das Kopfschild ist breit mit abgerundeten Ecken, matt punktirt, etwas gehöckert. Die Stirn ist sehr matt punktirt. Das Halsschild ist kurz und breit, an den Seiten wenig gerundet, aber deutlich gerandet, vorn nicht sehr tief eingeschnitten, die Hinterwinkel eckig mit leichter Abrundung. Die Flügeldecken sind das charakteristischste an dieser Art. Die Streifen sind sehr fein, aber deutlich erhaben, trotzdem fallen sie weniger auf, weil die Tomentirung sehr stark ist. Die Hinterhüften sind etwas verkürzt. Schenkel und Schienen sind schmal, der Endsporen ist nur wenig länger als die Hälfte des ersten Tarsengliedes. Der Fächer ist zart, wenig länger als der Stiel. Die Unterlippen-Abplattung ist klein aber deutlich; der Rand der Oberlippe ist recht breit und grob punktirt.

Das Exemplar des Berliner Museums ist schwächer tomentirt und hat bräunliche Flügeldecken; dasjenige im Pariser Museum ist ganz braun gefärbt.

Hyposerica defloccata n. sp.

Madagascar; von Herrn Schröder erhalten; von Nossibé in coll. Brancsik. Länge 9,4, Breite 6, Dicke 5 mill. ♀.

Unten braun, oben dunkel, matt ohne Opalglanz, in der Gestalt der *H. Goudoti* sehr ähnlich, jedoch die Hinterwinkel des Halsschildes nicht breit abgerundet.

Das Kopfschild ist breit, seitwärts etwas dichter punktirt als auf der leicht gewölbten Mitte, die Borstenpunkte hinter dem Vorderrande sind deutlich, die vor der Naht kaum bemerkbar. Die Naht stark nach hinten gebogen. Das Halsschild ist quer, der Seitenrand ist noch weniger gerundet und die Hinterwinkel sind eckig. Die Flügeldecken sind fein punktirt ohne erhabene Naht und Rippen, an Stelle der letzteren stehen drei schmale punktfreie Streifen je von zwei parallelen Punktreihen eingefasst, ohne irgend welche Erhabenheit; auch hier sind nur schwache Borstenpunkte am Rande vorhanden. Das Pygidium ist flach, an der Spitze abgerundet. Das nach hinten abschüssige Abdomen ist dicht punktirt, der Hinterrand der Segmente glatt, die Borstenpunktreihen auf denselben äusserst fein. Die Hinterschenkel sind kaum verbreitert, fast gleichbreit, schwach punktirt mit 4 undeutlichen Borstenpunkten an jeder Seite. Die Hinterschienen sind etwas verbreitert, glänzend, fast glatt, aussen mit zwei Borstengruppen; der Enddorn etwas kürzer als das erste Tarsenglied. Die Hinterhüften an der Basis deutlicher als an der Seite beborstet. Die Brust auf der Mitte fein behaart. Der 3. Zahn der Vorderschienen deutlich. Der Fächer zart.

Diese Art hatte ich früher als „*truncata*" bezeichnet, ein Name, den ich bereits einer anderen Art gegeben hatte, so dass er hier geändert werden musste.

Hyposerica grossa.

Emphania grossa Blanchard. Catalogue p. 80.

Madagascar. Im Berliner Museum (Braun), in meiner Sammlung (Donckier). Nach Blanchard: 12—13 mill. lang, 8—9 mill. breit. Vorliegende Stücke: Länge 11—12, Breite 7,5—8 mill., Dicke 6 mill. ♂♀.

Von dieser Grösse ist bis jetzt von Madagascar keine zweite Art bekannt. Dunkel braun, glänzend, stark opalisirend, nur die Unterseite matt.

Das Kopfschild ist breit, grob runzlig punktirt, in der Mitte etwas gewölbt, hinter dem wenig aufgeworfenem Vorderrande mit einer Borstenreihe, auch vor der Naht mit zwei schwachen Borstenpunkten. Die Stirn ist fein und weitläuftig punktirt, der Scheitel glatt. Das Halsschild ist kurz und breit, am Vorderrande in der Mitte vorgezogen, die Seiten sehr schwach gerundet, deutlich beborstet, die Hinterwinkel eckig, vor dem Schildchen mit sehr feinem Haarkranz am Hinterrande, die Fläche ist dicht, aber etwas matt punktirt, vorn und hinten an den Rändern sind die Punkte etwas feiner, an beiden Seiten einige schwache Borstenpunkte. Das Schildchen ist zugespitzt, seitlich punktirt. Die Flügeldecken sind grob punktirt, leicht runzlig, aber ohne erhabene Naht und ohne Rippen, an Stelle derselben stehen feine, undeutliche und unklare Längsrunzeln und schwache Borstenpunkte, die Spitze der Flügeldecken ist abgestutzt. Das Pygidium ist matt, flach, ohne Haare. Die Segmente sind matt, die Borstenreihen dünn und schwach. Die Hinterschenkel sind glatt und sehr glänzend, wenig verbreitert, vor der Spitze verengt, an derselben abgerundet, die Borsten stehen einzeln, treten aber deutlich hervor. Die Hinterschienen sind gegen die Spitze mässig verbreitert, kaum verkürzt, glänzend, mit zwei kräftigen Borstengruppen am äusseren Rande. Der Enddorn ist kaum kürzer als das erste Tarsenglied. Die Hinterhüften sind deutlich verkürzt, kaum länger als die grossen Episternen der Hinterbrust. Diese ist sehr gewölbt, die Naht zwischen Meta- und Mesothorax ist deutlich vorspringend (kantig). Der dritte Zahn der Vorderschienen ist deutlich. Die Fühler sind zart; der Fächer des ♂ ist kaum länger als der Stiel, der des ♀ deutlich kürzer. Die Unterlippe ist breit abgeplattet.

Hyposerica pernitida.

Omaloplia pernitida Fairmaire. Annales Belg. 1897, p. 103.

Madagascar in coll. Fairmaire. Länge 10 mill.

„*Ovata, valde convexa, medio ampliata, fusca, valde nitida, vage metallescenti-micans, apice castanescens, subtus cum pedibus picea, femoribus piceo-rufis, lateribus opaca; capite laxe punctulato, lateribus reflexis; prothorace transverso a basi antice fortiter angustato, lateribus fere rectis, dorso parum dense modice punctato, margine postico late vix bisinuato, angulis paulo acutis; scutello acute triangulari, fortiter punctato, medio paulo elevato; elytris late ovatis, apice truncatis, sat fortiter parum profunde punctatis, obsoletissime lineolatis, apice brevissime bistriatis; pygidio rufescente, punctato; pectore lateribus grosse punctato, abdomine vix punctulato, tibiis anticis tridentatis, dente supero vix prominente.*

Voisine de la grossa Bl., *mais moins large et moins grande, d'une couleur foncée, les élytres sans lignes élevées, à ponctuation moins grosse, à surface plus unie.*" Nach Fairmaire.

Ueber die Zugehörigkeit der Art zu dieser Gruppe kann kein Zweifel bestehen, mir ist indess nur ein Exemplar bekannt geworden, auf welches ich die wenigen prägnanten Merkmale glaubte beziehen zu können, nämlich:

No. 276. Madagascar, Baie d'Antongil, A. Mocquérys 1898, Museum Paris. Länge 8,5, Breite 6 mill. ♀.

Die Art ist etwas kleiner als die Type, oben nicht tomentirt, glänzend, unten matt. Der Kopf gross, die Hinterecken des Halsschildes leicht gerundet, die Flügeldecken ohne Streifen, gleichmässig punktirt, das Pygidium etwas zugespitzt. Der Seitenrand der Flügeldecken, in welchem die Randborsten stehen, verbreitert sich hinter der Mitte noch einmal, wie bei *H. Goudoti*; dies ist eine sehr seltene Bildung, da sich in der Regel dieser Randstreifen von vorn nach hinten gleichmässig verschmälert. Die Hinterschienen sind schlank, der Enddorn kürzer als das erste Tarsenglied. Die Krallen sind fein.

Hyposerica inflata.

Serica inflata Fairmaire. Ann. de Belgique 1898, p. 475.

Madagascar, Suberbieville, H. Perrier. Länge 10 mill.

„*Sat breviter ovata, valde convexa, quasi inflata, piceo-rufescens, capite prothoraceque magis piceis, nitida, vage coerulescenti-pruinosa; capite antice punctato-rugoso, marginibus paulo reflexis,*

vertice fere laevi, antennis rufo-piceis, clava dilutiore sat elongata; prothorace brevi. antice angustato, lateribus leviter arcuatis, ciliatis, dorso subtiliter punctato, angulis posticis obtusiusculis; scutello oblongo-ogivali, ruguloso; elytris brevissime ovatis, valde convexis, apice late rotundatis, dorso laxe punctulatis, vage lineolatis, postice obsoletissime costulatis; pygidio triangulari, subtiliter punctato, apice fere rotundato; subtus convexa, cum pedibus dilutior, nitidior, coxis posticis magnis, subtiliter ruguloso-punctatis, extus crenulatis, pedibus brevibus, tibiis anticis tridentatis, tarsis 4 posticis elongatis, gracilibus, unguibus apice fissis.

Voisine de la grossa, mais plus renflée, plus petite, plus finement ponctuée, à sculpture plus effacée, avec le corselet plus court, plus élargi à la base et les tarses plus longs."

Nach Fairmaire.

Diese Art blieb mir unbekannt. Sie gehört zu den pruinösen, unten glänzenderen Arten, deren Hinterhüften nicht verkürzt zu sein scheinen. Doch ist es möglich, dass sie, wegen der „*angulis posticis obtusiusculis*" besser bei den Arten der vorhergehenden Abtheilung stehen würde.

No. 275. Madagascar, Catat 1890, Museum Paris. Länge 10, Breite 6 mill.

Diese Exemplare müssen der *H. inflata* sehr nahe stehen. Hier sind die Hinterecken des Halsschildes breit gerundet, die Flügeldecken sind sehr fein gestreift, die schmalen Streifen von Punktreihen begrenzt, Nebenstreifen fehlen. Das Pygidium ist äusserst fein punktirt. Die Hinterhüften sind nicht verkürzt, aussen mit kräftigen Borstenpunkten, worauf wohl der Ausdruck „*extus crenulatis*" zu beziehen sein dürfte.

No. 274. Madagascar, Baie d'Antongil, A. Mocquerys 1898, Museum Paris. Länge fast 11, Breite 7,5 mill. ♀. Unicum.

Sehr breit, dicht tomentirt, schwarzbraun, kaum opalisirend, die Beine glänzend.

Der Kopf und das Kopfschild sind sehr breit, das Halsschild ist an den Seiten fast gerade, die Hinterecken scharf rechtwinklig. Die Streifen der Flügeldecken sind fein angedeutet, das Pygidium ist abgerundet, die Hinterschenkel und Schienen sind wenig verbreitert, die Tarsen kräftig, das erste Glied sehr gross. Die Hinterhüften sind nicht verkürzt. Der Fühler ist sehr klein, sowohl der Stiel als der Fächer. Das Endglied der Maxillartaster ist sehr schmal, lang, cylindrisch.

Hyposerica affinis.

Emphania affinis Blanchard. Catalogue (1850), p. 80.

Madagascar, Nossi-Bé. Länge 9 mill.

„*Praecedenti (geminata* Klg.) *affinis, sed oblongior, fusco-rufa; capite nigro, clypeo rufo, punctato-rugoso, medio carinato; antennis testaceo rufis, clava stipite aequali; prothorace lato, brevi, subtiliter punctato, paulo sericeo; elytris novem-sulcatis, interstitiis punctatis; pedibus rufis, tibiis posticis valde compressis.*"

Nach Blanchard.

Diese Art wird in den französischen Sammlungen allgemein auf *Serica Moreli* Cocq. (1866) bezogen, und die Beschreibung passt in allen Punkten auf diese Art, deren Name dann nicht die Priorität haben würde. Obgleich ich selbst dieser Ansicht zuneige, will ich doch die Gründe angeben, welche dagegen sprechen, dass beide eins sind. Blanchard's Art ist von Nossi-Bé, die andere von der Insel Réunion; Blanchard charakterisirt seine Divisio VI. *Emphania*, wohin er *affinis* stellt mit neungliedrigen Fühlern und dreizähnigen Vorderschienen, während *Moreli*, die zu den *Autoserica*-Arten gehört, zehngliedrige Fühler und zweizähnige Vorderschienen hat. Bezieht sich nun thatsächlich die Charakteristik der Divisio VI auch auf *affinis*, so können ganz unmöglich beide Arten zusammenfallen. Dass diese Charakteristik für *affinis* zutreffend ist, ist möglicherweise nicht der Fall, da zu derselben Divisio VI, andere Arten gehören wie *irrorata*, *conspurcata*, *tesselata*, welche weder die in der Gattungsdiagnose angeführten dreizähnigen Vorderschienen noch den Brustfortsatz haben. Man kann daher wohl annehmen, dass auch für *affinis* nicht alle die Punkte der Gattungsdiagnose zutreffen werden und wenn man dies zugiebt, so gewinnt die Annahme, dass *affinis* und *Moreli* eins sind, sehr an Wahrscheinlichkeit.

Da mir die Type nicht vorlag, habe ich beide als verschiedene Arten behandelt.

Hyposerica cruciata.

Serica cruciata Burmeister. Handbuch IV, 2. p. 173.

Madagascar, im Museum Berlin, in m. S., im Museum Paris: Fianarantsoa Grandidier 1852—91; Catat 1844—91, Blanc 1885, Bastard 1897. Länge 5, Breite 3,3 mill. ♂♀.

Kopf, Halsschild und die Unterseite dunkel, die Flügeldecken lehmgelb mit dunklem Rand und dunkler Naht, sowie einer feinen Verbindungslinie zwischen beiden auf der Mitte, welche auch fehlt, sehr selten ganz dunkel; opalisirend. Das Kopfschild schmal, dicht

punktirt behaart. Das Halsschild ist stark gewölbt, dicht fein punktirt, in der vorderen Hälfte mit langen abstehenden Haaren in gröberen Punkten, an der Basis vor dem Schildchen mit feinem Kiel. Die Flügeldecken sind deutlich gerippt, doch fehlen die Nebenrippen oder sind nur schwach ausgebildet, an der Naht und den Rippen mit Borstenpunkten. Das abgerundete Pygidium ist an der Spitze glatt und glänzend. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, gleichbreit, die Hinterschienen sind schmal. Die Brust ist sehr gewölbt, seitlich kurz anliegend behaart; die Hinterhüften sind gross, an der Seite mit deutlicher Borstengruppe. Die Vorderschienen sind dreizähnig, doch ist der dritte Zahn sehr schwach. Die Vordertarsen sind sehr verkürzt.

Die Art ist schon durch die in der Uebersicht hervorgehobene Bildung des gebogenen Seitenrandes der Flügeldecken sehr gut zu kennen und sie sondert sich dadurch, durch das schmalere Kopfschild sowie durch die Haare und Borsten der Oberfläche sehr von den anderen ab. An der Zeichnung der Flügeldecken ist sie leicht zu erkennen. Auf diesen ist die Naht und der Seitenrand in der Mitte nach innen schmal verbreitert, so weit bis sich beide berühren. Es kommt seltener vor, dass dieser Verbindungsstreifen fehlt, noch seltener, dass die Flügeldecken bis auf einen helleren Schulter- und Spitzenfleck dunkel gefärbt sind, wie dies bei einem Exemplar von Fianarantsoa im Museum Paris der Fall ist.

H. cruciata var. *Grouvellei.*

Bei dieser Form sind auf den Flügeldecken die Hauptstreifen und die Nebenstreifen gleich stark ausgebildet, die Punkte sind daselbst gröber, runzliger, der Opalglanz ist sehr stark, die Hinterschenkel sind etwas kräftiger.

Exemplare von Fianarantsoa (Grandidier 1852—91) im Museum Paris und in m. S. von Dr. Staudinger.

Hyposerica Klugi n. sp.

Madagascar, Fort Dauphin, Sikora 1899 in m. S. Länge 5,5, Breite 3,5 mill.

Wie *H. cruciata* in der Farbe und Form, die Flügeldecken sind etwas länger, die Hinterhüften sind grösser, die Brustmitte ist kurz weiss behaart, die Seiten derselben weniger, die Hinterschienen sind gegen die Spitze etwas verbreitert.

Hyposerica geminata.

Serica geminata Klug. Abhandl. Berliner Acad. 1832, p. 169.
Burm. IV, 2. p. 174.

Madagascar. Type im Berliner Museum für Naturkunde. Länge 7, Breite 4 mill. ♂. Nach der Type beschrieben.

Glänzend rothbraun, unten etwas seidenschimmernd, oben etwas dunkler kastanienbraun.

Das Kopfschild ist gleichbreit, vorn deutlich gerandet, dahinter eingedrückt, etwas weitläuftig punktirt, glatt mit gröberen Borstenpunkten. Die Stirn ist feiner punktirt. Das Halsschild ist kurz, vorn deutlich vorgezogen, die Seiten wenig verbreitert, die Hinterecken sehr breit abgerundet, fein punktirt. Die Flügeldecken haben in den Streifen zwei kräftige Reihen Punkte, die Zwischenräume sind glatt, kräftig erhaben, vor der Spitze verloschen. Das Schildchen ist spitz, klein. Auf den Flügeldecken sind die Randborsten deutlich aber einzeln stehend. Die beiden letzten Segmente sind matt, die anderen glänzender, ohne Borstenreihe. Die Hinterschenkel sind schmal, glänzend glatt, mit schwacher Borstenpunktreihe und sehr vereinzelten Punkten. Die Hinterschienen sind schlank, aussen mit zwei undeutlichen Borstengruppen; der grössere Endsporn ist nicht so lang wie das erste Tarsenglied. Die Brust ist gewölbt, zwischen den Hüften mässig breit, der Fortsatz der Mittelhüften schräg anschliessend, weil die Hinterbrust zurück bleibt. Vorderschienen dreizähnig, das dritte Zähnchen ist fast verloschen; Vorderfüsse verkürzt. Die Unterlippe fast ohne Abplattung. Die Fühler neungliedrig, die Glieder des Stieles undeutlich, das dritte etwas verlängert, das vierte und fünfte gleich kurz, das sechste sehr klein verschwindend, der Fächer ist dreigliedrig zart, ein wenig länger als der Stiel.

Klug hat die Grösse dieser Art auf 3½ lin. angegeben, ich finde sie nur 3 lin. lang; es ist mir kein zweites Exemplar zu Gesicht gekommen.

Hyposerica Pierroni n. sp.

Madagascar, Fort Dauphin von Sikora erhalten (1899). Länge 8—9, Breite 5 mill. ♂♀.

Oval, glänzend, braun, Kopf und Halsschild dunkler, das letztere und die Flügeldecken mit abstehenden braunen Borstenhaaren auf der Fläche.

Das Kopfschild ist gross, kräftig gerandet, hinter dem Vorderrande mit schwachen Borstenpunkten, die Fläche leicht gewölbt, dicht runzlig punktirt, die Stirnnaht undeutlich, dahinter mit einzelnen Borstenpunkten, die Stirn ist sehr dicht punktirt. Das Halsschild

ist wenig quer, vorn deutlich vorgezogen, an den Seiten nach vorn und hinten eingezogen, daher hinten kaum breiter als vorn, die Hinterecken rechtwinklig, der Hinterrand deutlich gerandet, die Fläche ist sehr dicht und stark punktirt, auf der vorderen Hälfte mit zahlreichen gröberen Borstenpunkten besetzt, sodass hier die Fläche runzlig erscheint. Die Flügeldecken sind dicht punktirt, ohne abgesetzte Naht an Stelle der Rippen, neben der Naht und besonders seitlich stehen zahlreiche Borstenpunkte, vor der Spitze ein deutlich abgesetzter feiner Querwulst. Das Pygidium ist fein punktirt. Die Hinterschenkel sind gleichbreit, an den Seiten mit feinen Punkten und einzelnen schwachen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schlank, dicht punktirt bis auf die Spitze, der Enddorn so lang als das erste lange Tarsenglied. Die Hinterhüften sind tief punktirt mit glattem Vorderrand. Der Fächer des Männchen ist etwas länger als der Stiel, der des Weibchen klein, knopfförmig. Die Unterlippe ist breit abgeplattet.

In die Verwandtschaft dieser Art gehört vielleicht *Serica fuscipes* Fairmaire, welche am Schluss erwähnt worden ist.

Hyposerica delibuta n. sp.

Madagascar, Hildebrandt, im Berliner Museum für Naturkunde. Länge 8, Breite 5 mill. ♀.

Der *H. Pierroni* sehr ähnlich, weniger grob punktirt, weniger beborstet.

Das Kopfschild ist sehr dicht und grob gerunzelt, sodass keine Borstenpunkte hervortreten; die Stirn ist dicht punktirt, die Punkte sind sehr kräftig, an der Naht stehen mehrere Borstenpunkte. Das Halsschild ist etwas weniger breit, vorn deutlich vorgezogen, an den Seiten nach vorn und hinten eingezogen, in der Mitte ein wenig vortretend, die Hinterecken rechtwinklig, die Fläche ist weniger dicht und kräftig punktirt mit wenigen schwachen Borstenpunkten vorn am Rande, der Hinterrand ist deutlich gerandet, seitlich ist die Basis dadurch leicht wulstig, in der Mitte mit einem feinen Haarkranz vor dem Schildchen. Das Schildchen ist seitlich fein behaart. Die Flügeldecken sind kastanienbraun, ziemlich fein, matt punktirt, mit glatter Naht und einzelnen schmalen, sehr undeutlichen, glatten, nicht erhabenen Linien, neben diesen und besonders neben der Naht mit deutlichen Borstenpunkten, vor der Spitze eine schwache Querleiste.

Das Pygidium ist glänzend glatt, sehr fein punktirt. Die Hinterschenkel sind glatt, vor der vorspringenden Spitze gebuchtet, mit einzelnen deutlichen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schlank, der Enddorn ist so lang als das erste Tarsenglied, dieses ist nicht sehr lang. Die Hinterhüften sind grob punktirt, nur der vordere

Rand an der Naht ist glatt. Der Fächer ist klein, fast knopfförmig, die Stielglieder sind zart. Die Unterlippe ist breit abgeplattet, mit einem Höckerchen an der Basis.

Hyposerica Humbloti n. sp.

Madagascar, Fort Dauphin von Sikora erhalten. Länge 9, Breite 5 mill. ♀.

Der *H. delibuta* sehr ähnlich, die Halsschildseiten hinten stärker geschweift, das Kopfschild etwas kürzer, die Hinterschenkel gleich schmal bis zur Spitze.

Das Kopfschild ist deutlicher rissig, weniger runzlig punktirt, vorn deutlich gerandet, seitlich mit einzelnen grossen, flachen, glatten Punkten; die Stirn ist fein, dicht punktirt, an der Naht mit zwei Borstenpunkten. Das Halsschild ist noch schmaler als bei *delibuta*, durch die an den Seiten stärkere Ausbuchtung, treten die Hinterecken rechtwinklig hervor, die Fläche ist fein punktirt mit vereinzelten schwachen Borstenpunkten vorn am Rande. Die Flügeldecken sind matt punktirt, sehr schwach gestreift, mit wenigen Borstenpunkten und vor der Spitze mit einem deutlichen Querwulst. Das Pygidium ist sehr fein punktirt, der Bauch fast glatt. Die Hinterschenkel sind schmal, schmaler als bei *delibuta* mit feiner Punktirung an den Seiten und feinen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schlank, der Enddorn ist etwas kürzer als das verlängerte Tarsenglied. Die Hinterhüften sind weitläuftig punktirt. Der Fächer ist klein, schmal aber nicht knopfförmig kurz. Die Unterlippe ist breit abgeplattet.

Hyposerica pexicollis.

Serica pexicollis Fairmaire. Annales Belgique 1897, p. 375.

Madagascar; Suberbieville (H. Perrier). Länge 9 mill.

Die Art blieb mir unbekannt. Sie ist den vorstehenden nahe verwandt, glänzend, glatt mit dunklerem Kopf und Halsschild, das letztere dicht runzlig punktirt, (wodurch sie der *Pierrori* am ähnlichsten würde), auch die Flügeldeken kräftig runzlig punktirt, je mit vier schwachen Rippen (wodurch die Art von den beschriebenen abweicht), das Pygidium sehr glänzend (*delibuta*); Borsten scheinen zu fehlen.

Die Beschreibung lautet:

„*Ovata valde convexa, postice ampliata, rufo-castanea, nitida, glabra, capite prothoraceque infuscatis minus nitidis; capite dense rugosulo-punctato, antice attenuato, margine antico rotundato et leviter reflexo; prothorace transverso, elytris vix angustiore, antice angustato, dorso dense rugosulo-punctato, basi fere recta, utrinque*

marginato, medio vix distincte; scutello triangulari, dense punctato, apice laevi et paulo elevato; elytris ovatis, post medium leviter ampliatis, apice truncatis, dorso minus dense sed fortius ruguloso-punctatis, utrinque nervulis 4 tenuibus paulo laevioribus; pygidio nitidissimo, parum dense punctato; subtus medio laevis, lateribus punctulata, coxis posticis fortiter punctatis, tibiis anticis obtuse tridentatis, dente superiore fere obsoleto.

Ressemble extrêmement à la castanea Bl., *mais chez celle-ci la tête et le corselet sont très finement ponctués, l'écusson n'est pas ponctué à la base, les elytres sont aussi bien plus finement ponctuées et le pygidium est lisse."* Nach Fairmaire.

Es bleibt noch das eine zu erwähnen, dass diese Art, welche hier ohne Zweifel an der richtigen Stelle steht, mit *fuscipes* hätte verglichen werden müssen, wenn diese, wie ich annehme auch zu dieser Gruppe gehört.

Hyposerica dauphinensis n. sp.

Madagascar, Fort Dauphin von Sikora erhalten. Länge 7, Breite 4 mill. ♀.

Den vorhergehenden sich eng anschliessend, etwas kleiner, gelblich braun mit pechbraunem Kopf und Halsschild, an der Spitze der Flügeldecken ohne Querfalte.

Das Kopfschild ist dicht runzlig punktirt, weniger grob, etwa wie bei *delibuta*, vorn deutlich gerandet, die Vorderecken weniger abgerundet; die Stirn ist sehr dicht und fein punktirt, hinter der Naht mit einzelnen schwachen Borstenpunkten. Das Halsschild ist weniger quer, vorn in der Mitte weniger kräftig vorgezogen, der Seitenrand nach hinten schwächer eingezogen, nicht so wulstig, die Hinterecken stumpfwinklig, der Hinterrand wie bei den letzten Arten deutlich gerandet, die Fläche dicht und fein punktirt. Die Flügeldecken sind gelblich, dicht und fein punktirt, mit kaum angedeuteten Rippen, welche dadurch gebildet werden, dass hier 2 Reihen Punkte stehen und einzelne schwache Borstenpunkte, nur die Linie neben der Naht ist deutlicher und mit zahlreicheren Borstenpunkten besetzt, der Seitenrandstreifen, in welchem Borsten stehen, ist hier in der Mitte schwach verbreitert. Das Pygidium ist glatt, sehr fein punktirt. Die Hinterschenkel sind kurz, stärker verbreitert, gleichbreit, die Spitzenecke nicht abgerundet, am hinteren Rande mit feinen Borstenpunkten. Die Hinterschienen sind schmal, matt punktirt, von den beiden Borstengruppen steht diejenige in der Mitte auf einer deutlichen Einkerbung, die Enddornen sind beide kurz, kürzer als das erste verkürzte Tarsenglied, welches kaum länger als das zweite ist; die Tarsen sind weniger schlank.

Die Hinterhüften sind weniger grob punktirt. Die auch bei dieser Art stark gewölbte Brust ist glatt, glänzend und nur jederseits der Mitte mit einer sehr feinen Punktreihe. Die Fühler sind schwach, der Fächer verkürzt eiförmig.

Hyposerica Grandidieri n. sp.

Madagascar; Fort Dauphin, von Sikora erhalten. Länge 8, Breite 4 mill. ♀.

Wie *H. dauphinensis* gefärbt, gelblichbraun mit helleren Flügeldecken und dunklerem Kopf und Halsschild, in vielen Punkten den vorhergehnden sehr ähnlich, durch den sehr dicht behaarten schmalen Seitenrand der Flügeldecken sehr ausgezeichnet.

Das Kopfschild ist schwach gerandet, runzlig punktirt. Das Halsschild hat hinten deutlich geschweifte Seiten, wie *Humbloti*, ist aber etwas breiter als bei dieser Art, die Fläche ist kräftig punktirt. Die Flügeldecken sind feiner und dicht punktirt, nach hinten verloschener, die Rippen sind fast verschwunden, auch die Punktreihen, aber die Naht ist schmal erhaben, hier und neben den Seiten feine Borstenpunkte, an der Spitze ohne Querkiel; der Seitenrand, in welchem die Randborsten stehen ist sehr schmal und sehr dicht bewimpert, sodass sich die Haare zum Theil berühren. Das Pygidium ist fein punktirt; der Bauch ist auch hier ohne Borstenpunktreihen. Die Hinterschenkel sind wenig breit, gleichbreit mit abgerundeter Ecke und feinen Borstenpunkten; die Hinterschienen sind schlank, die Enddorne verkürzt; das erste Tarsenglied ist nicht länger als das zweite. Die Tarsen sind schlank. Die Hinterhüften sind stark punktirt, die Brustseiten fein behaart. Die Fühler schwach, der Fächer fast knopfförmig.

Hyposerica castanea.

Emphania castanea Blanchard. Catalogue 1850, p. 81.

Madagascar, Goudot 1832. Museum d'histoire naturelle de Paris. Ex typis. Länge 8, Breite 4,5 mill.

Oval, glänzend braun. Das Kopfschild ist breit, nach vorn verjüngt, leicht gerandet, vorn fast gerundet, hinter dem Vorderrande mit einzelnen Borsten, die Fläche leicht gewölbt, fein punktirt, die Naht undeutlich, hinter derselben jederseits der Mitte ein Borstenpunkt. Das Halsschild ist sehr fein punktirt, die Seiten gerade, Hinterecken fast eckig, der Saum am Hinterrande ist deutlich. Die Flügeldecken sind gleichmässig punktirt, ohne Streifen, an deren Stelle sich schwache Doppelreihen von Punkten befinden, die sehr wenig auffallen. Das Pygidium ist sehr fein undeutlich punktirt. Der Bauch ist dicht und fast rauh punktirt, die Borstenpunkte deutlich.

Die Hinterschenkel sind gegen die Spitze wenig verjüngt, mit feiner Linie, auf welcher die Borstenpunkte stehen. Die Hinterschienen sind schlank, der Enddorn ist kurz. Die Abplattung der Unterlippe ist gross und deutlich.

Diese Art ist der *nucea* und *castanipes* sehr ähnlich. Von letzterer durch die kurzen Enddornen der Hinterschienen verschieden, von ersterer durch die gegen die Spitze verjüngten Hinterschenkel und das Fehlen der Rippen auf den Flügeldecken. Das Mesosternum ist nicht vorgezogen, was ich besonders bemerke, weil Blanchard in der Diagnose, seiner Divisio VI *(Emphania)* dies Merkmal beilegt. Dass sich sein Begriff der Gattung *Emphania* nicht mit dem von Erichson deckt, hat Burmeister schon angeführt. Ich habe die Typen von *castanea* und *nucea* zwar gesehen, aber nicht miteinander vergleichen können.

Hyposerica nucea.

Serica nucea Fairmaire. Annales de France 1886, p. 36.

Madagascar; nach der ♂-type in coll. Fairmaire beschrieben; Fort Dauphin, Sikora in m. S., in coll. Ohaus. Länge 8, Breite 4,5 mill. ♂♀.

Glänzend braun, Fühler neungliedrig, Vorderschienen dreizähnig, Schenkel schmal, Krallen wenig gespalten, Hinterrand des Halsschildes mit einem Saum.

Das Kopfschild ist am Grunde breit, nach vorn fast oval abgerundet, dicht und ziemlich fein punktirt, ohne Runzeln, vor der feinen Naht jederseits mit einem grübchenartigen Borstenpunkt, hinter dem Vorderrande mit einer Reihe weniger deutlicher Borstenpunkte, die Mitte kaum merklich erhaben. Die Stirn ist gleich hinter der Naht fein punktirt, nach hinten sowie auf dem Scheitel glatt. Das Halsschild ist etwas verkürzt, vorn in der Mitte deutlich vorgezogen, die Seiten fast gerade, die Randborsten deutlich, die Hinterecken breit gerundet, der Hinterrand mit deutlich abgesetzter Kante, welche die Einbuchtungen vor dem Schildchen kräftig markirt, die Fläche ist glänzend, fein, aber nicht sehr dicht punktirt. Das Schildchen ist flach, lang und spitz. Die Flügeldecken haben eine flache Naht und schmale, glatte aber aus der dichten Punktirung doch nur wenig und unregelmässig hervortretende Rippen. Das Pygidium ist schwach und fein punktirt, leicht gerundet an der Spitze. Die Hinterschenkel sind schmal, gleichbreit, gegen die Spitze unbedeutend verjüngt, ohne deutliche Borstenpunkte, am inneren Rand nicht geschweift. Die Hinterschienen sind schlank, nicht verbreitert, mit zwei schwachen Borstengruppen, von denen die eine der Basis sehr nahe steht. Der

Enddorn ist kleiner als das erste Tarsenglied, die Tarsen sind schlank, das Krallenzähnchen ist breit abgestutzt, die Spitze nur sehr wenig gespalten. Der dreigliedrige Fächer des Männchen ist so lang wie der Stiel, der Fächer des Weibchen ist deutlich kürzer. Bei diesen sind die Hinterschenkel an der Basis etwas verbreitert und gegen die Spitze deutlich verjüngt.

Diese Art ist der *H. castanea* Bl. sehr ähnlich, doch hat das Halsschild bei *nucea* breit abgerundete, bei *castanea* fast eckige Hinterecken.

Hyposerica castanipes n. sp.

Madagascar; in meiner Sammlung. Länge 8—9, Breite 5—5.3 mill. ♂.

Glänzend, braun, Fühler neungliedrig, Vorderschienen dreizähnig, Schenkel schmal, Krallen wenig gespalten, Hinterrand des Halsschildes mit einem Saum, Enddorn der Hinterschienen lang und kräftig.

Das, was in der Beschreibung der *nucea* gesagt wurde, passt auch auf diese Art, mit Ausnahme folgender Punkte. Die Statur ist etwas kräftiger. Auf dem Clypeus fehlen die beiden tiefen Borstengruben; die Stirn ist etwas runzlig. Besonders die Flügeldecken weichen dadurch ab, dass sie fein chagrinirt und dicht punktirt sind, die Naht ist flach, die 2., 4. und 6. Rippe sind sehr schwach angedeutet, als schmale, glatte kaum erhabene Streifen, die anderen fehlen ganz. Die Hinterschenkel sind an der Basis breiter, gegen die Spitze deutlich verschmälert, der innere Rand leicht geschweift. Der Enddorn an den Hinterschienen ist kräftig und so lang wie das erste kräftige und lange Tarsenglied. Der 3. Zahn der Vorderschienen ist stumpf.

No. 208. Madagascar, Beigneux, in coll. Thery. Unicum. Länge 9, Breite 6 mill. ♀.

Der *S. castanipes* sehr ähnlich, etwas breiter, dunkler braun, daher schon auf den ersten Blick abweichend. Sehr glänzend glatt, oben und unten.

Kopfschild breit, hoch gerandet, etwas gestreckter als bei *castanipes*, gleich hinter dem Vorderrande mit kurzen Börstchen, aber keine an der Naht. Stirn vorn matt punktirt, Scheitel glatt. Halsschild vorn breit gerandet, Mitte vorgezogen, Ecken vortretend, nach hinten gleichmässig breiter, Hinterecken breit gerundet, Hinterrand deutlich gerandet, beiderseits der Mitte leicht eingedrückt und wulstig, Fläche sehr zart, zerstreut punktirt, gegen die Seiten dichter. Flügel mit feinen Punktrippen, von denen nur die erste deutlich glatt ist,

Naht glatt, fein matt, fast nadelrissig punktirt. Pygidium glänzend, Hinterschenkel wenig verbreitert, gegen die Spitze verjüngt mit einzelnen kräftigen Borstenpunkten, seitlich noch sehr fein punktirt. Die Hinterschienen gestreckt, grob nadelrissig punktirt, aussen mit 2 Borstengruppen, der Enddorn lang, aber etwas kürzer als das sehr gestreckte erste Tarsenglied, diese mit Längsrinne ohne Borsten längs derselben. Brust glatt, Hinterhüften an der Seite mit kräftiger Punktreihe. Vorderschienen grob dreizähnig. Der Fächer zierlich, kürzer als der sechsgliedrige Stiel. Das Kinn deutlich abgeplattet.

Hyposerica rufina.

Serica rufina Burmeister. Handbuch IV 2., p. 175.

Madagascar, (Dupont) in meiner Sammlung; Mus. Wien (Dupont, Ulrich) im Berliner Museum (Goudot); Museum Paris (Mejastre 1878, Ct. Delcroix 1898); Tring Museum; Museum Brüssel. Länge 7, Breite 4,5 mill. ♂♀.

Glänzend, gleichmässig kastanienbraun, mit glattem Kopfschild und sehr feiner Querleiste vor der Flügeldecken-Spitze, Vorderschienen dreizähnig, Maxillartaster-Endglied schlank, etwas pfriemförmig.

Das Kopfschild ist viel weniger breit, die Seiten weniger convergirend, deutlich gerandet, vor der Mitte leicht gehöckert, glatt mit wenigen schwachen Punkten. Die Stirn fast glatt, hinter der Naht mit einer Gruppe deutlicher Borstenpunkte. Das Halsschild ist vorn in der Mitte vorgezogen, an den Seiten fein gerandet, nach hinten gleichmässig verbreitert, die Hinterecken leicht abgerundet, fein punktirt. Das Schildchen ist dicht und fein punktirt. Die Flügeldecken sind fast gleichmässig dicht punktirt, die Punkte sind fein, etwas in Reihen geordnet und lassen schmale, glatte, mehr oder weniger deutliche Längslinien ohne Erhabenheit frei, vor der Spitze ist ein sehr feiner Querkiel. Das Pygidium ist sehr fein punktirt. Die Hinterschenkel sind gegen die Spitze deutlich verjüngt, glatt; die Hinterschienen sehr schmal und schlank, der Enddorn etwas mehr als halb so lang, wie das erste Tarsenglied. Die Hinterbrust ist in der Mitte glatt, mit einzelnen feineren Borstenpunkten. Der Fächer ist zart beim ♂ kaum länger, beim ♀ deutlich kürzer als der Stiel. Das Exemplar, nach dem ich die Beschreibung entwarf, stammt wie das typische Exemplar von Dupont. Ich war erst in Zweifel, ob meine Exemplare wirklich auf *rufina* zu beziehen sein würden, wesshalb ich dafür den Namen „*Duponti*" gab. Der feine Querkiel an der Spitze der Flügeldecken ist bei allen Exemplaren vorhanden, in beiden Geschlechtern, aber die feinen Längslinien verschwinden oft ganz, so bei zwei Exemplaren des Berliner Museums.

Hyposerica carinata.

Serica carinata Burmeister. Handbuch IV, 2. p. 175.

Madagascar, Museum Wien (Dupont); in meiner Sammlung. Länge 7,5, Breite 4 mill. ♀.

Kastanienbraun, glänzend, die Stirn etwas punktirter als bei *rufina*, ohne Borstengruppe, die Flügeldecken gröber punktirt mit etwas erhabenen, glatten Rippen, die Querleiste vor der Spitze sehr stark erhaben, kräftig ausgebildet. Das obere Zähnchen an den Vorderschienen ist sehr schwach.

Durch diese Punkte unterscheidet sich diese Art von der vorigen, von der sie spicifisch verschieden ist. Nach Burmeister soll sie kleiner sein als *rufina*, was bei meinen Exemplaren nicht zutrifft. Ich legte dieser Art früher den Namen „*stuperata*" bei, weil ich sie nicht erkannte. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass die *carinata* hier richtig gedeutet ist, was bei der *rufina* vielleicht nicht der Fall ist.

Hyposerica disjuncta n. sp.

Madagascar, (Hildebrandt). Type im Berliner Museum für Naturkunde. Länge 7, Breite 4 mill. ♀.

Unten braun, oben dunkel metallisch mit grünlichem Schein, stark glänzend.

Das Kopfschild ist breit, leicht gerandet, mit schwacher Erhabenheit, dicht leicht runzlig punktirt, hinter dem Vorderrande und vor der Naht mit Borstenpunkten. Die Stirn ist zerstreut fein punktirt. Das Halsschild ist vorn wenig vorgezogen, seitwärts vorn etwas gerandet, nach hinten gerade, die Ecken scharf winklig. Die Flügeldecken sind fein, fast matt punktirt, mit glatten, schmalen Längslinien, vor der Spitze eine leichte Querleiste wie bei *rufina*.

Das Pygidium ist leicht punktirt. Das Abdomen ohne Borsten. Die Hinterschenkel sind wenig verbreitert, gleichbreit, mit weitläuftiger Borstenreihe. Die Hinterschienen sind etwas verkürzt, der Enddorn ist kürzer als das erste kurze Tarsenglied. Die Vorderschienen sind dreizähnig, doch ist das oberste Zähnchen sehr klein. Der Fächer ist deutlich kürzer als der Stiel.

No. 238. ♀ im Museum Tring (Deans Cowan, Betsileo 1881 3000—4000 Fuss) gehört hierher. Auch ein kleineres Exemplar im Museum Brüssel *No. 278* von 6 mill. Länge ♂, dessen Fächer etwas seitwärts gebogen und ein wenig länger ist als der Stiel, ist dieselbe Art, bei welcher sich auf dem Halsschilde, hinter dem Vorderrande, gleich unterhalb der Augen, ein grübchenartiger Borstenpunkt befindet, welcher dem ♀ fehlt.

Hyposerica strenua n. sp.

Madagascar: in meiner Sammlung, (coll. Chevrolat und von Donckier); Im Berliner Museum (Hildebrandt) No. 62 209; Im Museum Tring (Ankarami, Lust 1889); Im Museum Paris (Boivin XII 1853; Dr. Daullé 1857; Nossi-Bé, H. Pierron 1885). Länge 7, Breite 4 mill. ♂♀; sehr kleine Exemplare sind 5,5 mill. lang, 3 mill. breit.

Kastanienbraun, glänzend, Flügeldecken gelblicher, erstes Glied der Hintertarsen nicht länger als das zweite, Halsschild sehr fein punktirt, hinten gerandet.

Das Kopfschild ist weniger breit, vorn hoch gerandet, sehr leicht gebuchtet, tief punktirt mit einzelnen Borstenpunkten, die Stirn sehr fein punktirt, bei den Männchen ist der Kopf etwas breiter, die Augen sind grösser. Das Halsschild ist vorn vorgezogen, seitlich kaum gerundet, die Hinterecken leicht abgerundet, sehr fein punktirt. Die Flügeldecken sind fast gleichmässig, etwas kräftiger punktirt, ohne deutliche Längslinien, die Hauptrippen sind nur schwach angedeutet, neben der Naht eine deutliche Längslinie. Das Pygidium ist gewölbt, abgerundet, fein punktirt. Die Hinterschenkel sind kurz, gegen die Spitze verjüngt, die Hinterschienen schmal, der Enddorn sehr kurz. Die Brust ist in der Mitte dicht abstehend kurz behaart. Der dritte Zahn an den Vorderschienen ist beim ♂ deutlich spitz, beim ♀ sehr schwach. Die Fühler sind zart, der Stiel schlank, die letzten 4 Glieder sehr klein, der Fächer schlank, aber nicht länger als der Stiel, beim ♀ deutlich kürzer. Der *rufina* sehr ähnlich, ohne Erhabenheit auf dem Clypeus, ohne Querleiste an der Spitze der Flügeldecken. Die Unterlippe ist breit abgeplattet.

Gattung Somatoserica.

Der Kopf ist breit, die Stirnnaht wenig deutlich, der Vorderrand springt in der Mitte und an den Ecken vor, daher dreizähnig gerundet, die Oberlippe dick, senkrecht, die Unterlippe gewölbt mit einer Abplattung vorn. Das Halsschild ist quer, der Vorderrand gebuchtet, schmaler als der Hinterrand, welcher abgesetzt ist, die Hinterecken sehr breit abgerundet. Die Flügeldecken haben schmale glatte Rippen, an der Spitze ohne Wulst oder Endbuckel. Die Hinterschenkel sind verbreitert mit parallelen Innenrändern, die Hinterschienen sind an der Spitze innen gekerbt. Die Tarsen sind schlank, die Vordersten verkürzt, die Krallen fein gespalten. Der Brustfortsatz fehlt, zwischen den Mittelhüften ist die Brust sehr breit. Die Hinterhüften sind gross, an der Seite doppelt so lang als die Episternen der Hinterbrust, mit einer Reihe Borstenpunkte

an den Seiten, ohne vortretende Aussenecken. Das Pygidium ist gross, zugespitzt. Die Fühler sind neungliedrig, der Fächer in beiden Geschlechtern dreigliedrig, die Vorderschienen sind dreizähnig, der dritte Zahn ist schwach.

Die Arten sind matt, opalisirend.

Samatoserica Sikorae n. sp.

Madagascar, Fort Dauphin, von Sikora erhalten. Länge 9, Breite 5,5 mill. ♀.

Eiförmig, dick, kirschbraun, opalisirend, der Kopf etwas dunkler. Das Kopfschild ist vorn hoch gerandet, deutlich dreizackig, dicht runzlig punktirt, die Stirn ist dicht punktirt, nicht sehr fein. Das Halsschild ist vorn in der Mitte kaum vorgezogen, der nach hinten schräg verlaufende Seitenrand macht bei den Hinterecken einen grossen Bogen, welcher am Hinterrande in feine abgesetzte Linien übergeht, die Fläche ist dicht und fein punktirt, der Seitenrand ist kräftig beborstet. Das Schildchen ist gross, schmal herzförmig. Die Flügeldecken sind dicht punktirt mit schwach erhabener Naht und 4 schmalen glatten Rippen, welche bis zur Spitze verlaufen, der Seitenrand mit deutlichen Borstenpunkten. Das letzte schmale Hinterleibsegment hat in der Mitte eine feine Querfalte, die Segmente sind glatt, die Borstenreihen schwach und undeutlich. Die glänzenden Hinterschenkel sind breit, gegen die Spitze verjüngt, vor derselben geschweift mit einer vertieften Borstenreihe und einer feineren am vorderen Rande. Die Hinterschienen sind schlank, gegen die Spitze wenig verbreitert, fein punktirt, aussen mit zwei Borstengruppen, davon die eine der Basis sehr genähert; der Enddorn ist kaum kürzer als das erste Tarsenglied. Die Hinterhüften sind gegen die Mitte glatt, seitlich grob punktirt. Die gewölbte Brust ist auf der Mitte zerstreut fein punktirt, einzeln kurz beborstet, die Seiten sind fein anliegend behaart. Die Fühler sind zart, der Fächer ist kurz knopfförmig.

No. 272. S.-W.-Madagascar; Museum Tring. Länge 9, Breite 5,2 mill. ♀.

Etwas schlanker als die vorhergehende Art, auf dem Kopfschild treten zahlreiche Borstenpunkte deutlich hervor, die Randzacken sind weniger stark, das Halsschild ist nicht so gross, das Schildchen hat winzige Härchen, die Hinterschenkel sind kurz eiförmiger und das erste Tarsenglied der Hintertarsen etwas länger.

Gattung Sphecoserica.

Der Kopf ist breit, das Kopfschild schmal, die Stirnnaht deutlich, der Vorderrand ist leicht uneben, die Oberlippe ist dünn, schräg nach hinten, die Unterlippe ist flach Das Halsschild ist quer, der Vorderrand gebuchtet mit vortretender Mitte, nicht schmaler als der Hinterrand, welcher fein abgesetzt ist, die Hinterecken breit abgerundet. Die Flügeldecken sind gestreift mit feinen Borstenhaaren, ohne Wulst an der Spitze. Die Hinterschenkel sind verbreitert, die Innenränder sind nicht parallel; die Hinterschienen sind sehr schmal, an der Spitze gekerbt. Die Tarsen sind schlank, die vordersten verkürzt, an den hintersten ist das erste Glied kaum verlängert. Der Brustfortsatz fehlt, die Brust ist zwischen den Mittelhüften schmal. Die Hinterhüften sind gross, nicht doppelt so lang als die Episternen der Hinterbrust, mit einer Reihe Borsten an den Seiten, ohne vortretende Aussenecken. Das Pygidium ist breit. Die Fühler sind neungliedrig, der dreigliedrige Fächer beim Männchen sehr gross und gebogen. Die Vorderschienen sind dreizänig.

Die eine bekannte Art ist klein und glänzend.

Sphecoserica gracilipennis n. sp.

Madagascar: Fort Dauphin, von Sikora erhalten. Länge 4,5, Breite 2,5 mill. ♂♀.

Länglich, schmal, glänzend braun, Kopf, Halsschild, Schildchen, Brust. Hinterhüften und zum Theil die Hinterschenkel dunkler.

Das Kopfschild ist dicht punktirt, leicht gerunzelt, die Stirn ist kaum weniger kräftig punktirt. Das Halsschild ist quer, vorn in der Mitte vorgezogen, an den Seiten nach hinten kaum breiter, die Hinterecken abgerundet, die Fläche dicht punktirt, die Punkte so stark wie auf der Stirn, hinten fein gerandet. Die Flügeldecken haben neun feine Rippen, in den Zwischenräumen mit groben Punkten und Reihen feiner, weisslicher Borsten. Die glänzenden Hinterschenkel sind gegen die Spitze stark eingeschnürt, mit feiner Borstenreihe. An den schlanken Hinterschienen ist der Enddorn verkürzt, kürzer als das erste Tarsenglied. Die Brust ist fein behaart. Der Fächer des Männchen ist stark gebogen und doppelt so lang als der Stiel.

Gattung Comaserica.

Der Kopf ist breit mit deutlicher Stirnnaht, das Kopfschild wenig convergirend, vorn gleichmässig gerandet, die Oberlippe dick, senkrecht, die Unterlippe gewölbt, vorn abgeplattet. Das Halsschild ist meist wenig quer, der Vorderrand gebuchtet, wenig schmaler als der Hinterrand, welcher fein gerandet ist, die Hinterecken sind abgerundet.

Die Flügeldecken sind gestreift, ohne abgesetzten Endbuckel, mit körnigen Borstenpunkten. Das Schildchen ist schmal und spitz. Die Hinterschenkel sind an der Basis verbreitert, beim Weibchen stärker, gegen die Spitze verjüngt, mit parallelen Innenrändern. Die Hinterschienen sind an der Spitze schräg abgeschnitten, so dass der grössere Enddorn oft weit von der Spitze herabgerückt ist. Die Tarsen sind schlank, die vordersten verkürzt, an den Hintertarsen ist das erste Glied das längste, die Krallen sind an der Spitze gespalten. Der Brustfortsatz fehlt, die Brust ist zwischen den Mittelhüften von verschiedener Breite, wenn sie breit ist, so fällt sie schräg ab. Die Hinterhüften sind sehr gross, mit zahlreichen Borstenpunkten an den Seiten. Die Fühler sind neungliedrig, der Fächer ist in beiden Geschlechtern dreigliedrig, beim Männchen meist viel länger als der Stiel Die Vorderschienen sind zweizähnig.

Die Arten sind tomentirt mit weissen Borsten, die Flügeldecken sind dicht gestreift und meist bunt oder fleckig. Die Weibchen sind in den Sammlungen zahlreicher vertreten als die Männchen.

Comaserica crinita.

Serica crinita Burmeister. Handb. IV, 2. pag. 174.

Madagascar; Dupont in meiner Sammlung (ex. coll. Chev.); im Wiener Hofmuseum ebenfalls von Dupont; aus Tamatave von Sikora; im Berliner Museum für Naturkunde von Hildebrandt und Goudot; im Museum Brüssel; Museum Paris. ♂ Länge 8, Breite 5,3 mill. ♀ Länge 9,5, Breite 6 mill.

Braun, sehr matt, oben mit wenig Opalglanz, unten seidenartig und weiss beborstet. Das Kopfschild ist vorn ziemlich gerundet, breit gerandet, sehr dicht runzlig punktirt, mit deutlichen Borstenpunkten, metallisch glänzend bis über die Naht. Die Stirn ist hinter der Naht mit einzelnen kräftigen Borstenpunkten besetzt, dazwischen sehr fein weitläuftig punktirt. Das Halsschild ist fein punktirt, mit einzelnen schwachen Borstenpunkten; am Hinterrand, dem Schildchen gegenüber mit einer bürstenartigen Reihe kurzer Härchen. Die Flügeldecken sind deutlich erhaben, schmal gestreift, der erste Streifen neben der Naht, von der Mitte zur Basis verloschen, in den Streifen dicht punktirt, mit deutlichen Borstenpunkten, die Rippen punktfrei, am Seitenrande von der Mitte ab auffallend dicht beborstet, an der Basis fein anliegend behaart, an dem inneren Winkel an der Spitze mit deutlicher Borstengruppe. Das Pygidium trägt kurze, anliegende Härchen und lange, abstehende Borsten. Die Seiten der Hinterhüften sind bis zur Mitte kräftig beborstet, die Brust dünn und kurz. Die Hinterschenkel, die gegen die Spitze stark verjüngt sind, sind kurz

beborstet, die Borstenpunktreihe am hinteren Rande ist dicht, die Borsten kaum stärker als die anderen. Die Hinterschienen sind dicht, rauh punktirt, der grössere Enddorn ist deutlich von der Spitze abgerückt, die Tarsen sind kräftig, das erste Glied der Hintertarsen ist an der Sohle grob beborstet. Der Fächer des ♂ ist doppelt so lang wie der Stiel, der weibliche ist kaum kürzer als der Stiel, zart. Das Maxillartaster-Endglied ist gestreckt cylindrisch.

Es ist sehr auffallend, dass alle Exemplare bis auf einige, Weibchen waren, von annähernd gleicher Grösse; das von Hildebrandt mitgebrachte und das Wiener Exemplar nur 8 mill. lang, sonst nicht abweichend. Die seichte Längsfurche, welche der Thorax nach Burmeister's Angabe haben soll, findet sich nur bei einzelnen (Berlin No. 24926) Stücken, und auch hier nur äusserst schwach angedeutet; ich habe dies Merkmal daher nicht erwähnt. Das Männchen in meiner Sammlung (8 mill. lang, 5,3 breit) hat kurz gezähnte Vorderschienen, gegen die Spitze weniger verjüngte Hinterschenkel und einen Fächer, welcher doppelt so lang ist als der Stiel, nach aussen und seitwärts gebogen.

Ein zweites Männchen (No. 237) im Berliner Museum (Braun), hat etwas mehr rothbraune, wenig opace Flügeldecken und auf Kopf und Halsschild grünlichen Schimmer, das Kopfschild ist nicht ganz so stark gerunzelt, (was beim ♂ öfter vorkommt) die Borstenpunkte hier und auf der Stirn treten nicht so deutlich hervor, dagegen sind die auf den Flügeldecken sehr kräftig, die Borsten des Seitenrandes der Flügeldecken stehen nicht so dicht. Das Exemplar ist im ganzen etwas kürzer eiförmig, etwas dicker und ist wegen seines abweichenden Characters nicht mehr zu *crinita* zu stellen.

Ein Pärchen im Museum Paris, Humblot 1885, ist dunkelbraun und das Männchen ist besonders schmal, 4,5 mill. In demselben Museum befindet sich ein Weibchen (Baie d'Antongil, Mocquerys 1898), welches glänzender ist, die Borstenpunkte an den Seiten der Flügeldecken stehen sperriger und der Streifen neben der Naht ist an der Basis weniger undeutlich, dagegen ist die Längsfurche auf dem Halsschild deutlich. Auch dies Exemplar kann nicht mehr zu *crinita* gezogen werden.

Burmeister hielt seine *crinita* für identisch mit *setosipennis* Bl. und darauf hin hat der Münchener Catalog diese Synonymie aufgeführt. Aber mit Unrecht, denn schon aus der Beschreibung geht hervor, dass die *setosipennis* eine viel kleinere nur 6 mill. grosse Art ist, deren Flügeldecken nur 4 Rippen haben, während die *crinita* 9 hat. Auch mit der *setosicollis* Bl. kann die Art nicht identificirt werden, da diese gefleckte Flügeldecken, ähnlich wie *irrorata* hat.

Comaserica dapsilis n. sp.

Madagascar, von Sikora erhalten. Länge 7, Breite 4,5 mill. ♂.

Der *C. crinita* sehr ähnlich, kleiner und schmaler, aber der Clypeus hier dicht gerunzelt punktirt, in der Mitte mit leichter Erhabenheit, die Borstenpunkte vorhanden, aber undeutlich, der Halsschildrand dicht beborstet, aber weniger gebogen; auf den Flügeldecken ist der erste Streifen fast in ganzer Länge etwas schwächer als die übrigen, der Seitenrand ist weniger dicht beborstet, die Hinterschenkel sind auch hier beim ♂ gegen die Spitze stark eingezogen. Der Fächer ist nicht ganz doppelt so lang als der Stiel, schmal, glänzend gelb. Das erste hintere Tarsenglied hat etwas stärkere Ränder an der Sohle, welche grob beborstet ist.

Obgleich auch diese Art sich eng an *crinita* anschliesst, halte ich sie doch wegen der Hinterschenkel und des Fächers für eine selbständige Art.

Comaserica granulipennis.

Homaloplia granulipennis Fairmaire. Ann. Belg. 1897, p. 376.

Madagascar; Diégo-Suarez (Bontemps), coll. Fairmaire. Länge 6 mill.

„*Ressemble beaucoup à l'irrorata* Bl., *au moins pour la coloration, mais bien plus courte, plus convexe, d'un rougeâtre un peu marron, sans taches, avec les élytres élargies au milieu, arrondies séparément à l'extrémité, à fines stries, les intervalles un peu plus convexes, couverts de rugosités granuleuses, plus marquées sur les intervalles, plus convexes, parsemées de petites soies grises très courtes et de soies fauves plus longues et hispides; la tête est également très ponctuée en avant, le bord postérieur du corselet est à peine situé de chaque côté par une faible impression; le dessous du corps et les pattes sont semblablement colorés, les tarses paraissent encore plus longs.*"

Nach Fairmaire.

Ich beziehe diese Art auf ein einzelnes Exemplar im Berliner Museum (Goudot No. 24 936) Länge 6,5, Breite 4, Dicke 3,6 mill. ♀. In der Färbung stimmt die Art aber weniger mit *irrorata* überein. Kopf und Vorderschienen sind metallisch glänzend, die übrige Oberfläche ist dünn anliegend behaart. Auf den Flügeldecken sind die Rippen verschwommen und nur durch kleine, glatte, etwas erhabene Flecken bemerkbar, zwischen welchen sich deutliche Borstenpunktreihen hinziehen. Das Pygidium ist zugespitzt, langborstig. Die Hinterhüften sind sehr gross, fein behaart, seitlich breit beborstet. Die Hinterschenkel sind dicht anliegend, kurz behaart, die Borstenpunkte

sind undeutlich. Die Brust ist ebenfalls kurz, anliegend behaart. Die Abplattung der Unterlippe ist klein. Der Fächer ist schlank, fast so lang wie der Stiel.

Comaserica decens n. sp.

Madagascar; von Sikora erhalten aus Antananarivo; Berliner Museum (Hildebrandt). Länge 7—7,5, Breite 3,8—4 mill. ♀.

Länglich oval, sehr dicht opac, ohne Opalglanz, unten seidenglänzend, oben sehr dunkel braun mit metallischem Glanz auf dem Clypeus und der halben Stirn, jederseits des Schildchens an der Halsschildbasis mit einem weissen Borstenfleck.

Das Kopfschild ist schmal, an den Seiten mehr gerundet als vorn, hier gerade abgestutzt, hoch gerandet, fein leicht runzlig punktirt, die feinen Borstenpunkte stehen vor der Naht und seitwärts im Halbkreise. Die Naht ist glatt. Die Stirn dahinter, so weit sie glänzend ist, ist fein punktirt mit einzelnen schwachen Borstenpunkten, die sich ebenfalls auf dem Scheitel befinden. Das Halsschild ist schmal, wenig quer, der Vorderrand sehr zart, der Hinterrand nur seitlich und äusserst fein gerandet, der Seitenrand ist gleichmässig gerundet, die Vorderecken kaum vortretend, die Hinterecken breit gerundet, die Ränder und die Fläche mit kurzen, abstehenden, braunen Borsten besetzt. Das Schildchen mit einzelnen feinen, weissen Härchen. Die Flügeldecken sind etwas schwächer aber noch deutlich gerippt, die Rippen sind dunkel gefleckt und unterbrochen durch kräftige grübchenartige Punkte, in welchen ein winziges Härchen sitzt, auch die feinen Punkte mit winzigen Härchen, dazwischen zahlreiche braune Borsten; an der Basis und am Nahtwinkel der Spitze mit weissem Borstenschopf. Das Pygidium ist flach, mit anliegenden, weissen, winzigen Härchen und gegen die Spitze mit abstehenden kräftigen Borsten. Die Segmente sind dicht mit körnigen Borstenpunkten besetzt, die Seiten der Hinterhüften sind etwas stärker beborstet, die Brust schwächer. Die Hinterschenkel sind gleichmässig, sehr kurz anliegend behaart; die Hinterschienen sind schwach verbreitert, innen mit sehr langen Dornen, aussen mit 2 kräftigen Borstengruppen und zwischen diesen auch nadelrissig punktirt, auf der Fläche weniger, der Enddorn ist kaum von der Spitze abgerückt. Die Tarsen haben eine deutliche Längsfurche und eine Borstenreihe. An der Spitze des Mesosternums stehen sehr kräftige Borsten, welche hier mehr auffallen, weil die vorderen Schenkel und Hüften nur sehr fein behaart sind; die Vordertarsen sind halb so lang wie die mittleren. Die Zähne der Vorderschienen sind genähert. Der Fächer ist zart, etwas kürzer als der Stiel; an diesem sind Glied 3 und 4 etwas gestreckt, von gleicher Länge,

5 und 6 sehr kurz. Die Unterlippe ist schwach beborstet, die Abplattung ist kurz.

Hierher ein Exemplar des Berliner Museums (Hildebrandt), das Kopfschild ist röthlich erzfarben, auf dem Pygidium sind die anliegenden Härchen nicht weiss, und daher weniger auffallend, die Hinterschenkel an der Spitze weniger verjüngt.

Ferner No. 24938 des Berliner Museums (Goudot); das Exemplar ist schlecht conservirt, es fehlen die Tomentirung und die Borsten, auf den Flügeldecken treten die Grübchen weniger stark hervor, dagegen sind die winzigen Härchen deutlich, der Fächer ist ganz hellgelb.

Diese Art ist der mir unbekannt gebliebenen *setosicollis* Bl. jedenfalls sehr ähnlich.

Comaserica setosicollis.

Emphania setosicollis Blanchard. Catalogue 1850, p. 81.

Diese Art blieb mir unbekannt. Sie ist 8 mill. gross, der *irrorata* sehr ähnlich, das Halsschild ist dichter mit Borsten besetzt als bei *irrorata*, die Flügeldecken haben neun Furchen.

Ich bezog diese Art früher auf *simillima*, welche ein ganz glattes, glänzendes Pygidium hat, das sicher von Blanchard nicht übersehen worden wäre, wenn seine Art es besessen hätte.

Die Beschreibung lautet:

„*Praecedenti (irrorata) affinis, sed oblongior, capite thoraceque angustioribus, supra obscure fuscescens, subtus rufo-fusca; capite viridi, punctata, nitido, clypeo paulo reflexo; prothorace obscure fusco, fulvo-setoso; elytris oblongis, rufo-fuscis, fasciis macularibus viridi-nigris ornatis, novem-sulcatis. interstitiis punctatis. parce pilosis; pedibus rufescentibus, posticis compressis, tibiis spinosis; pectore abdomineque pilosis.*"

No. 279. Museum Paris, Bai d'Antongil, A. Mocquerys 1898. Länge 7, Breite 4 mill. ♂.

Auch diese Art muss der *setosicollis* sehr ähnlich sein, sie ist etwas kleiner, das Halsschild ist quer, dicht kurz beborstet; die dunkel gefleckten Flügeldecken sind auf den erhabenen Rippen mit zahlreichen körnigen Borstenpunkten besetzt, so dass dieselben wie geraspelt erscheinen; an der Basis, jederseits vom Schildchen, befindet sich ein kleiner Fleck weisser Borsten. Diese Eigenschaft hat auch die grössere *semicribrosa*, welche im Anhang aufgeführt ist. Hier mag noch auf die vorhandene Aehnlichkeit mit *fuliginosa* hingewiesen werden.

No. 277. Madagascar: Deans Cowan, Betsileo 1881. Mus. Tring. Länge 10, Breite 6 mill. ♀.

Zur Gruppe der *irrorata* Bl., die grösste von allen und dadurch

sehr ausgezeichnet und abweichend, dass die Vorderschienen hier den Ansatz zu einem dritten, wenn auch sehr schwachen Zähnchen haben. Die Art hat sonst alle Merkmale dieser Gruppe. Das metallisch glänzende Kopfschild ist dicht punktirt mit zahlreichen Borstenpunkten. Das Halsschild ist nur mit einzelnen Borstenhärchen besetzt. Das Schildchen ist sehr lang und spitz. Die Flügeldecken sind deutlich gerippt, deutlich fleckig, aber nur spärlich mit zarten Borsten besetzt. Das zugespitzte Pygidium ist schwach beborstet. Schenkel und Brust sind nur dünn behaart.

Comaserica irrorata.

Emphania irrorata Blanchard. Catalogue 1850, p. 80.

Madagascar, Goudot 1834; Museum d'histoire naturelle de Paris. Ex typis. Länge 8,2, Breite 4,7 mill. ♀.

Kopfschild fast quadratisch, die Ecken abgerundet, der Vorderrand gerade, dicht runzlig punktirt mit zahlreichen Borsten. Die Stirn fein punktirt, beiderseits neben der Mitte leicht eingedrückt, an der Naht mit einzelnen Borsten in sehr schwachen Punkten. Halsschild in der Mitte vorn etwas vorgezogen, Hinterecken sehr breit gerundet, dicht tomentirt mit vereinzelten Borstenpunkten. Schildchen an der Spitze etwas gerundet mit anliegenden weissen Borstenhärchen. Die Flügeldecken sind braun mit kleinen schwärzlichen, glatten Flecken, welche auf den schmalen, abwechselnd erhabeneren Rippen stehen; die erste Fleckenreihe besteht aus kleineren Flecken, die der 2., 3., 4. Reihe sind etwas grösser, die der 5. Reihe kleiner; die Punktirung ist fein und dicht mit zahlreichen Borstenpunkten, welche an den Rippen stehen und die, auch wenn die Borste fehlt, deutlich zu erkennen sind. Pygidium matt, schwach uneben, an der Spitze fein punktirt, an der Basis mit zahlreichen, zarteren Borstenpunkten. Unterseite seidenschimmernd. Die Segmente mit einer stärkeren und einer schwächeren Borstenpunktreihe, die Hinterhüften an der Seite mit breitem Streifen Borsten. Die Beine sind etwas heller braun; die Hinterschenkel gleichmässig fein behaart. Die Hinterschienen grob punktirt, innen mit einzelnen starken Borsten, aussen mit 2 Borstengruppen. Der innere Enddorn ist wenig von der Spitze abgerückt; das erste Tarsenglied ist länger als die beiden folgenden zusammen. Der Fächer ist ein wenig länger als der Stiel, gerade.

Ein ♂ in meiner Sammlung (Tamatave, Sikora) 9 mill. lang hat ein kaum gerunzeltes Kopfschild, auf welchem die drei Querreihen Borstenpunkte deutlich hervortreten; einen bläulichen Schimmer auf dem Thorax und an den Seiten der Flügeldecken, hier mit dunklem Rande und zwischen den Fleckenreihen mit unregelmässigen Wischen und Flecken, die Brust ist in der Mitte etwas kräftiger behaart.

Der Fächer ist auffallend verlängert, fast doppelt so lang als der sehr kurze Stiel, etwas seitlich gekrümmt; das erste Stielglied ist birnförmig verdickt, das 3. deutlich verlängert. Die Krallen sind kurz, an der Basis stark verbreitert mit kleinem Höckerchen, die vorderen mit abgeschnittenem Zähnchen, wie bei dem typischen Exemplar.

Ein ♂ im Museum Paris, Baie d'Antongil, A. Mocquerys 1898, ist übereinstimmend mit vorigem.

Von dieser Art liegen mir, trotz des zahlreichen Materials aus dieser Gruppe, nur diese drei Exemplare vor, da sie zwei verschiedenen Geschlechtern angehören, so ist ein endgiltiges Urtheil über ihre Zusammengehörigkeit, welche nach der grossen Uebereinstimmung beider sich wohl vermuthen lässt, nicht abzugeben.

Comaserica simillima n. sp.

Madadascar; Type in meiner Sammlung; im Museum Paris, A. Grandidier; Tamatave Jaillet 1894; ferner im Wiener Hofmuseum, in coll. Thery, coll. Brancsik von Nossibé. Länge 8, Breite 5 mill. ♀.

Der *irrorata* sehr ähnlich, in folgenden Punkten abweichend:

Die Stirn ist hinter der Naht glänzend, grob punktirt mit Borstenpunkten; die Nebenrippen auf den Flügeldecken sind fast noch schwächer als bei *irrorata*, das Pygidium ist schmaler, an der Spitze glatt, gegen die Basis punktirt, ohne deutliche Borstenpunkte. Der Fächer ist nicht länger als der Stiel.

In der Sammlung des Herrn Dr. Brancsik befindet sich ein Exemplar, welches 9 mill. lang und 5,5 mill. breit ist.

Comaserica setosipennis.

Emphania setosipennis Blanchard. Catalogue p. 81.

Madagascar in m. Sammlung; im Museum Paris, Nossibé, H. Pierron 1885. Länge 6, Breite 3,5 mill. ♀.

Das Kopfschild ist etwas länglich, fast gerundet, vorn sehr fein geschweift, leicht gerandet, sehr dicht runzlig punktirt, wie die Stirn dicht beborstet, mit einem Eindruck vor dem Schildchen. Die Flügeldecken sind gelb mit dunklen Flecken und dicht abstehend, bräunlich beborstet, die Nebenrippen fehlen. Das Pygidium ist fein beborstet. Die Unterseite ist fein behaart. Die Hinterschenkel sind sehr breit, gegen die Spitze stark verjüngt. Die Hinterschienen sind dicht rauh punktirt. Die Brust ist zwischen den Mittelhüften schmal, hier hat die Mittelbrust ein kleines Knötchen. Der Fächer ist kurz, knopfförmig. Die Oberlippe ist sehr kurz.

Das Exemplar des Pariser Museums stimmt mit dem meinigen

überein, nur die Flügeldecken sind etwas spärlicher schwarz gefleckt. Ob diese Art mit Sicherheit auf *setosipennis* wird bezogen werden können, bleibt abzuwarten.

Die Beschreibung dieser lautet:

„*Ovata, supra fusco-picea, subtus rufescens, undique fulvo-setosa; capite fusco-cupreo, rugoso-punctato, clypei margine reflexo; antennis testaceis; prothorace fusco-cupreo, subtiliter punctato, fulvo-setoso; elytris fuscis, pilis rigidibus fulvis instructis, quadricostatis; interstitiis, subtiliter punctulatis; pedibus fusco-rufis, tibiis posticis spinosis.* Long 6 mill."

Comaserica conspurcata.

Emphania conspurcata Blanchard. Catalogue 1850, p. 81.

Madagascar, Deyrolle 1854; Museum d'histoire naturelle de Paris; ex typis. Länge 7, Breite 4 mill. ♂.

Der *irrorata* sehr ähnlich; durch den kürzeren Fühlerfächer, welcher die Länge des Stiels kaum überschreitet, durch das an der Spitze mit Borstenpunkten besetzte Pygidium und durch die seitlich nur mit einer Borstenreihe besetzten Hinterhüften, zu unterscheiden.

Länglich oval, schmal, matt, rothbraun mit gelblichen, dunkel gefleckten Flügeldecken, auf denen sich die gelblich weissen Borsten deutlich abheben.

Das Kopfschild ist nach vorn etwas verjüngt, wenn auch nur sehr wenig, so ist aber doch ein Unterschied zwischen dieser und der Clypeus-Bildung der *irrorata*, deutlich vorhanden; die Fläche ist gleichmässig dicht punktirt, sehr leicht flach erhaben, hinter dem Vorderrande mit 4—5 Borstenpunkten, vor der Naht mit zwei gröberen Borstenpunkten und hinter derselben mit zwei ebenfalls sehr deutlichen. Die Stirn ist gleichmässig gewölbt, ohne Eindruck, fein punktirt. Das Halsschild ist weniger quer gestaltet, auf der Fläche und an den Rändern, auch am Vorderrande mit deutlichen Borstenpunkten. Das Schildchen ist sehr schmal. Die Flügeldecken sind schwach gerippt, mehr gleichmässig, nicht abwechselnd stärker; die dunklen Flecken sind nicht rundlich, sondern mehr strichartig aneinander gereiht, einen schrägen, von der Schulter zur Naht laufenden gelben Flecken freilassend, hinter dem Endbuckel intensiver schwarz gefleckt. Die Borstenpunkte, welche die Oberfläche bedecken, sind deutlich, auch die Randborsten. Das Pygidium ist tomentirt, die Punkte matt, die Borstenpunkte stehen hier an der Spitze, die Borsten sind deutlich, abstehend. Die Hinterschenkel sind etwas weniger als bei den anderen Arten gegen die Spitze verjüngt, wodurch auch in diesem Punkte die Art sich erheblich von den Gattungsgenossen trennt; die Schenkel haben Borstenpunktreihen an beiden Seiten, aber

keine gleichmässige Behaarung. Die Hinterschienen sind schlank, dicht rauh sculptirt, aussen mit 2 Borstengruppen; der Endsporn von der Spitze deutlich abgerückt, kürzer als das erste Tarsenglied. Die Abplattung der Unterlippe ist klein. Die Vorderschienen sind schmal.

1 ♂ und 2 ♀ in meiner Sammlung, von St. Marie habe ich mit der vorliegenden Type verglichen und ganz übereinstimmend gefunden. Beim ♂ ist der Fächer wenig länger als der Stiel, beim ♀ ist derselbe sehr kurz, fast knopfartig mit tief gefurchtem Endgliede. Die Vorderschienen sind bei diesem Geschlecht deutlich breiter und beide Zähne länger als beim ♂; die Hinterschienen sind etwas stärker gebogen als beim ♂, dagegen sind die Hinterschenkel kaum breiter, kaum verjüngter gegen die Spitze und ebenfalls mit einer deutlichen Borstenreihe.

Im Museo civico zu Genua befindet sich dieselbe Art.

Comaserica Bouvieri n. sp.

Madagascar, in meiner Sammlung; Madag. inter. von Hildebrandt im Berliner Museum. Länge 7, Breite 4 mill. ♂♀.

Der *conspurcata* sehr ähnlich, der Fächer über doppelt so lang als der Stiel, der Clypeus weniger dicht runzlig punktirt, das Halsschild viel kürzer, stärker quer geformt.

Auf dem Kopfschild stehen auch hier deutliche Borsten, es ist breiter als bei jener Art, nach vorn nicht verjüngt, der ganze Kopf ist stärker, breiter. Das Halsschild hat sehr breit gerundete Hinterecken, matt grünlich mit einzelnen flachen Eindrücken und Borsten. Die Flügeldecken sind grob punktirt, runzlig, fleckig mit unregelmässigen wenig deutlichen, schmalen Rippen. Die Hinterschenkel sind etwas schmaler, die Borsten der Hinterhüften stehen in dichten Reihen. Die Unterlippe ist etwas stärker gewölbt, glänzend, und mit schwacher Abplattung. Der sehr verlängerte Fächer ist stark gebogen.

Im Berliner Museum befindet sich ein ♀ *No. 246*, welches ich zu dieser Art ziehe; es ist etwas grösser, röthlicher, der Clypeus hat in der Mitte eine schwache Erhabenheit, die Flügeldecken sind etwas schwächer punktirt, der Fächer ist kaum halb so lang als der Stiel, die Unterseite ist stärker beborstet.

Diese Art erlaube ich mir Herrn Professor E. L. Bouvier, Director der Zoologischen Sammlungen des Jardin des Plants in Paris zu widmen, zugleich als ein Zeichen meiner Dankbarkeit für die Mittheilung von Blanchard's Typen.

(Fortsetzung folgt).

Von Ihrer Königl. Hoheit der Prinzessin Therese von Bayern auf einer Reise in Südamerika gesammelte Insecten.

I. Hymenopteren.

a. Fourmis par Aug. Forel.

Le petit lot de fourmis de Colombie etc. récoltées par S. A. R. la Princesse Thérèse ne renfermait pas moins de 24 espéces, dont trois et une race nouvelles. Voici la liste:

1. *Ectatomma tuberculatum* Ltr. ☿ Forêt vierge, près de La Dorada. Colombie.
2. *Ectatomma ruidum* Roger ☿ Barranquilla, La Dorada, Cartagena; Colombie. Yaguachi; Ecuador.
3. *Eciton coecum* Ltr. ♂ Girardot, sur le Rio Magdalena. Colombie.
4. *Eciton Burchellii* Westw. (Forelii Mayr) ☿ La Popa, près Cartagena. Colombie.
5. *Eciton vagans* Oliv. ☿ Ceïba, sur le Rio Lebrija. Colombie.
6. *Atta sexdens* L. ☿ Barranca, sur le Rio Lebrija; Puerto Berrio, sur le Rio Magdalena. Colombie.
7. *Atta (Acromyrmex) nigra* Sm. ☿ Estero Salado, près de Guayaquil. Ecuador.
8. *Cryptocerus atratus* L. ☿ Forêt vierge, près de La Dorada. Colombie.
9. *Cryptocerus complanatus* Guérin ☿ Pris sur le vapeur du Magdalena près Zambrano. Colombie.
10. *Cryptocerus multispinus* Emery ☿ Sur le vapeur du Magdalena près Zambrano.
11. *Cryptocerus minutus* Fab. ☿ San Pablo, sur le Magdalena. Colombie.
12. *Cryptocerus grandinosus* Sm. r. *magdalenensis* n. st. ☿ San Pablo sur le Magdalena.
13. *Pogonomyrmex Theresiae* n. sp. ☿ Estero Salado près Guayaquil. Ecuador.
14. *Monomorium Pharaonis* L. Vapeur du Bas Magdalena. Colombie.
15. *Pseudomyrma Gebellii* n. sp. ♀ San Pablo, sur le Magdalena. Colombie.

16. *Pseudomyrma gracilis* Fab. ☿ San Pablo et vapeur sur le Magdalena. Columbie.
17. *Dorymyrmex tener* Mayr ☿ Coquimbo, côte du Chili.
18. *Azteca Theresiae* n. sp. ☿ Vapeur du Bas Magdalena. Colombie.
19. *Dolichoderus (Monacis) bispinosus* Oliv. ☿ ♂ San Pablo et La Dorada sur le Magdalena. Colombie.
20. *Prenolepis longicornis* Latr. ☿ Barranquilla; Barranca, sur le Rio Lebrija; Vapeur du Magdalena. Colombie.
21. *Camponotus sericeiventris* Guérin ☿ Santa Thereza près Rio de Janeiro. Brésil.
22. *Camponotus senex* Sm. ☿ San Pablo, sur le Magdalena.
23. *Camponotus Lindigi* Mayr ☿ Barranquilla. Colombie.
24. *Camponotus brevis* Forel ☿ San Pablo sur le Magdalena.

Pogonomyrmex Theresiae n. sp.

☿ L. 5,5 mill. (☿ media ?). Mandibules épaisses, à bord externe assez fortement courbé, munies de six dents obtuses (type granivore). Elles sont assez luisantes, à stries espacées, grossières. Scapes n'atteignant pas le bord occipital. Tête carrée, non rétrécie devant, à côtés droits. Yeux situés un peu en avant des côtés. Epistome fortement et largement échancré au milieu du bord antérieur. Aire frontale grande, plus arrondie et plus large que chez le subdentatus. Dos du thorax fort peu convexe. Le pronotum est presque plan, large, presque subbordé; sa portion antérieure, articulaire, vue de profil, forme une concavité dont le bord postérieur monte brusquement, presque en escalier à la surface dorsale presque plane du pronotum proprement dit. Mesonotum subbordé, subdéprimé et rétrécis. Sutures marquées par de faibles lignes. Métanotum plus arrondie à ses bordes; face déclive plus courte que la basale et séparée d'elle par deux tubercules subdentiformes.

Le premier article du pédicule a un pétiole assez épais et assez long, ayant dessous une dent obtuse et dirigée en bas; son noeud est cunéiforme, assez aigu en haut, avec le pan antérieur subvertical et le pan costérieur allongé et oblique. Second noeud rétréci devant, élargi derrière. —

Scapes avec quelques points et quelques stries. Tête subopaque, striée en long, médiocrement réticulée ponctuée entre les stries, avec des points épars. Les stries du front divergent fortement vers les angles occipitaux. Derrière de l'occiput lisse et luisant, de même que l'abdomen. Le thorax est subopaque grossièrement et très irregulièrement ridé, comme vermiculé; les verniculations sont longitu-

dinales devant, et plutôt transversales sur le métathorax. Noeuds du pédicule finement et densément striés-ridés en travers, mats. Pattes luisantes, avec quelques points, à peine chagrinées.

Les pattes et les scapes ont des poils jaunâtres épars, obliques, courts, raides et obtus, assez épais. De longs poils courbés en barbe sous la tête et sur les hanches antérieures. ☿ Sur le corps la pilosité et la pubescence sont presque nulles.

Mandibules et épistome bruns. Tête et thorax d'un rouge foncé. Le reste (pattes, antennes, pédicule et abdomen) d'un noir un peu rougeâtre.

Estero Salado, près Guayaquil. Ecuador.

Cette espèce, rapprochée des P. californicus et subdentatus par son métanotum presque inerme, en diffère par la forme et la sculpture du thorax qui l'éloignent des autres espèces, ainsi que par la couleur et la forme de la tête.

Je dédie cette intéressante espèce à son Altesse royale la Princesse Thérèse de Bavière qui l'a récoltée elle-même.

Cryptocerus grandinosus Smith. Race magdalenensis n. st.

L. 2,5 mill. Noir, avec les genoux les tibias, les tarses, les mandibules et une partie des antennes roussâtres. Les expansions membraneuses du devant de l'abdomen, des noeuds et du thorax sont moins grandes, moins minces, plus fortement chitineuses, ayant une forme plus arrêtée, plus semblable à un large rebord. Elles sont d'un jaune foncé. L'abdomen est plus court, plus large. La tête a une ponctuation espacée et non pas réticulaire comme chez le grandinosus i. sp. Le thorax a les mêmes rides longitudinales interrompues de points. Le thorax et la tête sont un peu plus convexes. La pubescence squamiforme est un peu plus brillante, plus courte et plus épaisse.



I

Cryptocerus grandinosus Sm. r. magdalenensis Forel. ☿ *minor.*

Voisin aussi du *C. maculatus* Sm., dont il a l'abdomen court et large, mais il a le thorax plus allongé, plus étroit et plus convexe. Peut-être les trois formes ne sont-elles que des races d'une espèce.

San Pablo sur le Magdalena, Colombie.

Pseudomyrma Gebellii n. sp.

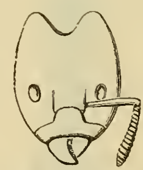
♀ L. 9 mill. La tête (sans les mandibules) rectangulaire d'¼ plus longue que large. Metanotum très arrondi convexe. Le premier

noeud du pédicule est droit (nullement arqué) et n'a qu'un pétiole très court et très épais; son noeud est fort allongé, deux fois plus long que large, lentement élargi d'avant en arrière, subdéprimé dessus, à peine subbordé, ayant à sont quart antérieur une ligne transversale nettement imprimée et ressemblant à une suture. Second noeud subdéprimé, large, rétréci devant et derrière, surtout devant. Luisante, ponctuée, avec une pilosité fine et éparse. Entièrement d'un jaune un peu roussâtre, avec deux taches brunes plus au moins distinctes à la base de l'abdomen et le devant de la tête jaune pâle. Cuisses assez fortement dilatées. Mandibules lisses, luisantes, avec quelques stries et points devant. Semblable du reste à la *Ps. Perbosci*. Ailes manquent.

San Pablo sur le Magdalena, Colombie.

Il est assez hasardé de décrire une *Pseudomyrma* sur une ♀ seule. Se qui m'y décide, c'est la forme caractéristique du premier article du pédicule et la ligne imprimé transversale qu'il a sur le dos, caractères suffisamment saillants. Le pronotum est aussi subbordé et subdéprimé.

Azteca Theresiae n. sp.



Azteca Theresiae Forel ☿ *(tête)*.

☿ (major? les trois ☿ sont de même taille). L. 2,8 mill. environ. Mandibules épaisses, lisses, luisantes, avec quelques points vers l'entrémité et environ 8 dents. Leur bord terminal est droit et leur bord externe convexe près de l'extrémité. Epistome à bord antérieur presque droit. Yeux vers les $^{2}/_{5}$ antérieurs. La tête est en ovale allongé, avec les côtés très convexes, rétrécie devant et derrière, plus longue que large, un peu plus longue que le thorax, très profondément échancrée derrière. L'incisure postérieure est plutôt triangulaire-arrondie, formant deux lobes occipitaux triangulaires-arrondis; elle est plus profonde que chez l'*hypophylla*. Les scapes atteignent la moitié de la distance de leur origine à l'angle occipital. Les funicules, très courts et très épais, tiennent le milieu entre ceux de l'*A. Schumanni* et de l'*A. Pittieri*; vers le milieu leurs articles sont $1^{1}/_{2}$ à $1^{3}/_{4}$ fois plus larges que longs.

Le pronotum et le mésonotum forment ensemble une forte et courte convenité, encore plus courte que chez l'*hypophylla*. Suture pro-mésonotale profonde. Métanotum assez arrondi et à faces subégales, bien moins cubique que chez l'*hypophylla*. Ecaille assez élevée, vue de profil, triangulaire, avec ses deux faces planes, l'antérieure assez verticale, la postérieure longue et oblique. Cuisses

comprimées et élargies, plus encore que chez l'*hypophylla* et un peu plus courtes que chez cette espèce, de même que les pattes. Les cuisses, surtout les antérieures sont courbées près de leur extrémité. Suture méso-métanotale plus incisée que chez l'*hypophylla*.

Sculpture, pilosité, pubescence et pilosité de l'*hypophylla* dont lelle a tout a fair l'aspect extérieur. Ponctuée et assez luisante, mais l'éclat est caché par la forte pubescence jaunâtre. Ecaille lisse, uisante, sans pubescence derrière. Pilosité fine, jaunâtre, assez abondante sur le corps, presque nulle sur les tibias et les scapes.

Brune; pattes d'un jaune brunâtre; bord antérieur de la tête, bord des segments du thorax et de l'abdomen plus ou moins roussâtres; mandibules d'un rouge brunâtre.

Récoltée sur un vapeur du Magdalena inférieur, en Colombie, comme l'*A. polymorpha*, que j'ai récoltée au même endroit. Le fait s'explique parce que ces vapeurs sont chauffés avec le bois des broussailles arrachées pour défricher le terrain, bois qui renferme des nids de fourmis.

Cette espèce, si semblable d'aspect à l'*hypophylla* Forel, en diffère entièrement par ses antennes courtes et épaisses, ainsi que par la forme de sa tête, qui la distingue en outre des *A. crassicornis*, *Schumanni*, *brevicornis*, *angusticeps*, *bicolor*, *brevis*, *Belti* et *Pittieri*.

Je dédie cette jolie espèce à son Altesse royale la Princesse Thérèse de Bavière qui l'a récoltée.

Fortsetzung (Hymenopteren von Kriechbaumer) folgt im Heft I. 1900.

Einige neue Doleschallien.

Von

H. Fruhstorfer.

Hierzu Fig. 7 bis 11 der Tafel II.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass auf Java, den Sunda-Inseln und Philippinen, sowie in Continental-Indien nur eine *Doleschallia*-Species vorkommt, während in Amboina bereits drei und in Neu-Guinea etwa sechs grundverschiedene Arten fliegen. Wir sind demnach zu der Vermutung berechtigt, dass die Urheimat der Doleschallien im Papua-Gebiet zu suchen ist, von wo aus die Gattung sich über die Moluccen und kleinen Sunda-Inseln hinweg bis zum Himalaya verbreitet hat.

Ueber die Synonymie herrscht noch grosse Unklarheit. Von der am meisten umstrittenen *D. bisaltide* Cramer war bisher die Heimat unbekannt; denn dass die Cramer'sche Angabe „Surinam" auf Irrtum beruht, braucht nicht erst begründet zu werden. Als das wirkliche Vaterland der *bisaltide* Cr. ist es mir jetzt möglich, Java zu proclamieren; denn es liegt mir sowohl aus dem Osten wie Westen dieser Insel eine Serie von Exemplaren vor, welche beiderseits mit Cramer's Figur CD auf Taf. 102 übereinstimmen. Cramer's Figur von *bisaltide* stellt ein ♀ vor. Der ♂ dazu ähnelt *polibete* Cr., ist jedoch unterseits weniger bunt als Amboina-♂♂, in der Hauptsache aber so congruent mit Amboina-Faltern, dass eine specifische Abtrennung kaum zu rechtfertigen wäre. Cramer's vermeintlichen *polibete*-♂ 235 CD hat Distant ganz mit Recht als eigene Art erkannt und in *crameri* umgetauft, und scheint diese einem Artenkreis anzugehören, welcher die Subregion der Moluccen nur nach Osten überschritten hat und Ausläufer nach Neu-Guinea entsandte.

Javanische *polibete* lassen sich in zwei Racen trennen.

A. Eine kleinere, oberseits wenig weiss punktirte, unterseits gelbbraune, ohne breite Silberbinde der Flügel, aber vereinzelt mit Silberflecken decoriert.

B. Eine robustere im ♂ und ♀ oberseits deutlich punktirte und breiter schwarz gesäumte. Deren Unterseite ist rothbraun, von breiten Silberbinden durchzogen, der Apex und Analwinkel der Flügel reich

silberig violett bestreut. Sämmtliche Exemplare mit drei basalen Silberflecken der Vorderflügel und zwei auf den Hinterflügeln.

A. dürfte der „*dryseason*",

B. der „*wetseason*" oder der Bergform angehören.

Die Veränderlichkeit der Doleschallien verdient in hohem Maasse Beachtung, weil auch diese Gattung mit weitgehendster Schutzfärbung versehen, als nahe Verwandte der eigentlichen Blattschmetterlinge, der Kallima schon wiederholt Object eingehendster und speculativer Untersuchung gewesen ist.

Die Raupe der Doleschallien ist an jeder Lokalität und entsprechend den geographischen Racen verschieden. So ist z. B. die Raupe der Ceylonform schwarz mit lateralen weissen Flecken blauen Stacheln und schwarzem Kopf. Nach Semper sind Kopf und Dornen der *bisaltide philippensis* m. stahlblau, die sonst schwarze Raupe mit fünf Längsstreifen geziert und die Bauchfüsse mit roten Warzen versehen. Hagen B. E. Z. 1892 bemerkt, dass auf Banka sowohl *bisaltide* wie *pratipa* vorkommen und sagt, dass *pratipa* stahlblaue Köpfe und Stacheln und einen rostroten Seitenstreif habe, *bisaltide* dagegen einfarbig schwarz sei. Es wäre nun interessant festzustellen, ob auf Banka wirklich zwei Arten vorkommen, oder Hagen die sehr verschiedenen Geschlechter für Species gehalten hat, oder sich sowohl ♂ wie ♀ aus verschiedenen Raupen entwickeln oder die Larven selbst, unabhängig von der Lokalität, unter sich variiren.

bisaltide Cramer. Ost- und West-Java, Lombok, Bali (?), Flores (Snellen T. v. E. 1891), Sumba.

bisaltide n. subspec. Ceylon, Moore's Figur eines ♀ in Lep. of Ceylon erinnert viel mehr an *bisaltide*-♀ von Java als an *malabarica* m. von Süd-Indien.

bisaltide pratipa Feld. Malay. Pennins., Tenasserim (Distant), Banka (Hagen), Sumatra.

bisaltide niasica Butl. Nias, Mentawej, Engano (Doherty). Kheil, Rhop. Nias p. 22 ♀; ♂ als *bisaltide* Cramer ex error.

bisaltide borneensis nov. subspec. (Taf. II, fig. 7). Vorderflügel verlaufen geradlinig, Apex also nicht hervortretend. Die schwarzen Binden und der Aussensaum der Flügel breiter als in *bisaltide* von Java.

bisaltide malabarica nov. subspec. (Taf. II, fig. 8). Dunkler als die beiden vorhergehenden. Die braunrote Binde verläuft schräg mehr nach unten, Apex hervortretend, aber nach hinten abgerundet.

bisaltide continentalis nov. subspec. Gleich den beiden vorhergehenden, jedoch oberseits nicht weiss punktirt, unten im ♂ mit reichem Silberschmuck, Apex wie in *andamanensis*.

bisaltide andamanensis nov. subspec. Mit noch breiterer gelblicher Binde, ebenfalls reich weiss punktirt. Fünf von Butler bei Port Blair Dez. 1897 gefangene ♂♀ haben im ♂ ganz monoton grauschwarze und im ♀ lederbraune Unterseite ohne Spur von Silberflecken. Apex der Vorderflügel sehr hervortretend, winklig.

bisaltide philippensis nov. subspec. (Semper Lep. d. Philipp. Taf. XXII, p. 116/117). Differiert von *bisaltide* durch die breitere, mehr horizontal als schräg verlaufende gelbliche Binde der Vorderflügel ♂ wie ♀ sind reich weiss punktirt.

Palawan Jan. 1894. A. Everett, Jan. 1898 W. Doherty, Mindoro Bazilan, Coll. Fruhstorfer.

bisaltide polibete Cr. Schrägfleck der Vorderflügel breit gelbbraun, Ocellen der Hinterflügel ziemlich gross.

Amboina, Buru, Batjan, Halmaheira (Coll. Fruhstorfer).

bisaltide tualensis nov. subspec. (Taf. II, fig. 9). Schrägbinde mehr braun-orange, schmäler. Unterseite wie in *polibete.*

bisaltide celebensis nov. subspec. (Taf. II, fig. 10). Oberseits gleich *sulaensis*, Unterseite von 6 Exemplaren übereinstimmend silbergrau mit dunkel ziegelroten Längsstreifen.

Menado, Toli-Toli, Tombugu, S.-Celebes. (Coll. Fruhstorfer).

bisaltide sulaensis nov. subspec. Alle Flügel breiter schwarz umsäumt. Unterseite schwarzbraun wie angeraucht mit breit orange umringten Ocellen.

Sula-Mangoli, Oct.-Nov., W. Doherty leg.

bisaltide herrichi Butl. Neu-Hebriden. Br. Museum. Grössere Form.

bisaltide montrouzieri Butl. Kleine Form. Coll. Fruhst., beide sind vielleicht identisch.

bisaltide vomana Fruhst. Lep. der Viti-Inseln. Iris 1899. Von *montrouzieri* Butl. von den Neu-Hebriden lässt sich *vomana* leicht separieren durch die viel breitere braungelbe Schrägbinde der Vorderflügel und die intensiver braune Grundfarbe.

Die lebhaft rotbraune Unterseite mit ihrem reichen Silberschmuck gleicht sehr meinen *polibete*-♂♂ aus Neu-Guinea und dem Salomon-Archipel.

bisaltide sciron Godm. u. Salvin. Type von Guadalcanar, Shortlands-Inseln (Coll. Fruhstorfer).

hexophthalmus Gmelin. Amboina. „Alis subcaudatis integerrimis basi fulvis margine posteriori late nigris, primoribus margine posteriori maculis duabus fulvis arcuque punctorum alborum quinque, subtus cinereo griscoque variis striga transversa fusca serieque punctorum. Mus. Lesk. p. 90, No. 49.

Hab. extra Europam, inter seriem punctorum in alarum

pagina inferiori ocelli, inprimoribus 6, in posterioribus nictitantes 2."

ab. *amboinensis* Staudgr. Exot. Schmetterlinge p. 104, taf. 39 hat blaue anstatt braungelbe Makeln der Vorderflügel.

kapaurensis nov. subspec. Ist kleiner als *hexophthalmus* und auf den Flügeln etwas breiter schwarz gesäumt. Unterhalb der weissen subapicalen Punktreihe finden sich noch drei gelbliche Fleckchen, von denen der oberste am grössten ist. 2 ♂♂ von Kapaur, 3 ♂♂ von Deutsch Neu-Guinea.

Sechs ♂♂ aus Neu-Guinea und 1 ♀ aus Halmaheira fallen durch, in der Ausdehnung sehr wechselnde, weissliche Schrägbinde der Vorderflügel auf. Ob diese eine Saisonform ist?

Um die Aufmerksamkeit darauf zu lenken nenne ich selbe

ab. *lactearia* (Taf. II, fig. 11). Der oberste am Costalrand lagernde Fleck ist hellblau, die beiden daranstossenden weisslich und violett bezogen. Am deutlichsten sind diese Flecken in 2 ♂♂ von Kapaur und 1 ♀ von Halmaheira, fast gelblich werden sie in einem ♂ von Dorey, und in 3 ♂♂ aus der Sammlung Schönberg ohne genauen Fundort sind sie weisslich, aber etwas reduziert.

Lactearia kommt auch *amboinensis* Stdgr. sehr nahe, nur sind die Apicalpunkte weiss anstatt blau und die Schrägbinde besteht aus zusammengeflossenen und nicht isoliert stehenden Wischflecken. Alles Uebrige, auch die Unterseite ist bei den Kapaur-♂♂ wie auf Staudinger's Bild.

nacar Boisduval. *(D. bisaltide* var. *nacar* Snellen), T. v. E. 1889, p. 390, t. 10, fig 1.

Boisduval's Diagnose lautet:

„Ailes avec une large bordure noire; les supérieures ferrugineuses à la base, jaunâtres au milieu, avec un point noir, et au sommet trois ou quatre points blancs; les inférieures, d'un roux ferrugineux; dessous d'un brun ferrugineux, avec une ligne noire, transverse, discoidale; celui des supérieures, avec une rangée de points d'un blanc bleuâtre; celui des inférieures avec deux yeux à prunelle noire et bleue, et à iris noir."

Boisduval kannte keine genauere Lokalität als Neu-Guinea. Snellen giebt eine vorzügliche Abbildung eines ♂ aus Andai. Das ♀ davon ist heteromorph und mit reichen Farben geschmückt.

Der Aussensaum der Flügel breit schwarz wie beim ♂,

etwa ein Drittel der Flügelfläche einnehmend und auf den Vorderflügeln mit einer concaven Serie von 4 weissen und 2 blauen Punkten bestanden.

Die Schrägbinde ist weisslich und stösst an eine schwarze Querbinde an der Zellwand, welche sich unten verschmälert. Die Region jenseits der Zelle und der Zellapex sind bleichgelb, die Flügelbasis braun orange.

Die Unterseite ist olivengrün, schwach glänzend mit breiten discalen und analen weissen Stellen. Die Hinterflügel sind von der Flügelmitte an bis zur Schwanzspitze gelblichbraun gesäumt. Die 2 deutlichen Ocellen sind orange, schwarz und blau gekernt und von einem schwarzen Ring umschlossen. In der Nähe der Basis stehen 2 graublaue Fleckchen.

1 ♂ von Hattam, 3 ♀♀ aus Deutsch Neu-Guinea in meiner Sammlung, 1 ♂ Andai (Snellen) 3 ♂♂ von Wandesi in Coll. Oberthür ♂ und ♀ in Coll. Godmann.

crameri Distant. Ent. M. M. XXII, p. 41.

= *polibete* Cramer ♂ taf. 235, fig. CD. Cramer's Type zeigt 3 orange Punkte im schwarzen Apicalteil der Vorderflügel, welche bei zweien meiner ♂♂ nur ganz obsolet, bei einem dritten deutlich sichtbar sind.

Amboina 3 ♂♂.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass *crameri* als Lokalform zu *nacar* gehört. Ohne Kenntnis des ♀ von *crameri*, welches mir fehlt, lässt sich diese Frage nicht entscheiden.

In den Artenkreis von *nacar* gehören auch:

melane Staudinger, von welcher mir 1 ♂ aus Amboina zuging. Exot. Schmetterlinge l. c.

sinis Grose Smith. (Rhop. Exotica), Neu-Guinea u. Ceram.

dascylus Godman, zu welcher *comriei* Godm. als ♀ gehört. Deutsch Neu-Guinea.

Prächtige Species sind ferner:

dascon Godm. von Deutsch Neu-Guinea, welche in der Grösse und Ausdehnung der blauen Flecken recht veränderlich ist.

dascon rickardi Grose Smith.

(*pfeili* Honrath) von Neu-Pommern und Lauenburg.

gurelca Grose Smith. Neu-Pommern — Lauenburg — Mecklenburg, (Pagenstecher).

Australis-Gruppe.

australis Feld., ♂♀ von Queensland in meiner Sammlung und den Key-Inseln.

australis browni Godm. Neu-Pommern, Mecklenburg, Lauenburg.
noorna Grose Smith. St. Moreby, Deutsch-Neu-Guinea. Tritt in zwei Formen auf, einer hellen typischen und einer breiter schwarz gesäumten, welche beide in Deutsch Neu-Guinea vorkommen.

Berlin, 10. Juni 1899.

Drei neue Papilio.

Von *H. Fruhstorfer*.

Hierzu Fig. 12, Taf. II.

Papilio arycles sphinx nov. subspec. oder aberr. (Taf. II, fig. 12)

Von einem Wanderhändler kaufte ich vor langer Zeit ein *Papilio*-♂, welcher in die Verwandtschaft von *arycles* gehört, sich durch bedeutendere Grösse und heller grünes Colorit bemerklich macht. Die Querbänder der Vorderflügel-Zelle sind schmäler als in *arycles* die Submarginalflecken dagegen grösser, was besonders auch für die Unterseite gilt. Die in *arycles* roten Costal- und Subanalmakeln sind hellgelb.

♂ Vorderflügellänge 42 mm.

Papilio arycles ab. incertus.

Vom Museum in Singapore empfing ich durch das Wohlwollen des derzeitigen Direktors Herrn Dr. Hanitsch eine Aberration des *Pap. arycles* Boisd., welche der Benennung wert erscheint. Die gelbbraune anstatt grüne Oberseite könnte allenfalls durch mechanische Einflüsse oder Hitze und Feuchtigkeit verdorben sein. Die Unterseite aber differiert durch die ausgedehnteren silberigen Makeln besonders im Medianteil der Hinterflügel. Der subanale weisse Längsfleck zwischen M 2 und M 3 ist länger und die roten Flecken sind grösser als in *arycles* von Palembang, S.-O.-Borneo, W.-Java und Palawan.

1 ♂ Patria ignot. Singapore, Banka (?) Nias (?).

♂ Vorderflügellänge 57 mm.

Papilio macareus perakensis nov. subspec.

Wie Rothschild richtig vermutete, wird die malay. Halbinsel von einer besonderen *macareus*-Race bewohnt, welche als *perakensis* einen Namen verdient. Ein mir von Ipoh zugesandter ♂ kommt typischen *macareus* Godt. von Java am nächsten und hat mit diesem die Färbung der Hinterflügel-Unterseite gemeinsam. Die weissen

Streifen der Oberseite der Perak-♂♂ sind aber durchweg schmäler, sodass *perakensis* ein dunkleres Aussehen bekommt.

Ipoh, Perak, leg. Goldham, Type in coll. Fruhstorfer.

Neue Euploeen aus Deutsch-Neu-Guinea.

Von *H. Fruhstorfer.*

Calliploea lucinda sublucinda nov. subspec.

Eine Reihe von Calliploeen ohne näheres Vaterland als Deutsch Neu-Guinea, welche mir im Colonialwaarenhaus des Herrn Antelmann zur Besichtigung vorlagen und von denen ich ein unbeschädigt gebliebenes ♀ für meine Sammlung erstand, unterscheidet sich erheblich von *lucinda* Grose Smith (nec Rebel). 2 ♀♀ aus der Humboldtbai sind transparent gleich *Euploea browni* und deren Abdomen ist fast rein weiss. ♀♀ aus Deutsch Neu-Guinea sind fahl braun mit nur ganz mattem goldig violetten Schimmer und dunkelbraunem Abdomen. Diese neue Lokalrace mag *sublucinda* heissen.

Salpinx swierstrae ab. erima.

Die mir aus Deutsch Neu-Guinea zugesandten Salpinx differiren von der vorzüglichen Abbildung von Snellen's *Euploea perdita* var. *swierstrae* in T. v. E. 1891 und einem ♂ von der Humboldtbai in meiner Sammlung durch das Fehlen des schwarzbraunen Aussensaumes aller Flügel und des violetten Anfluges in der Zelle der Vorderflügel. Die Grundfarbe ist ein fahleres Gelbbraun ähnlich wie in *Calliploea salpinxoides*.

Die Unterseite ist ebenfalls viel heller und die Submarginalpunkte der Hinterflügel fehlen oder sind reduziert. Diese Form scheint sich in Neu-Guinea häufig zu wiederholen und mag als ab. *erima* einen Namen führen.

Ein ♂ aus der Astrolabebai hat eine etwas dunkler braune Grundfarbe und sechs weisslich violette, ziemlich grosse Submarginalpunkte der Vorderflügel, welche sich auf der Unterseite wiederholen. Diese Form kann ab. *sexguttata* heissen. Es wäre interessant festzustellen, ob *swierstrae* Snellen und *erima* sowie *sexguttata* als Art gelten können oder nur Zeitformen von *perdita herbsti* Boisd. und *perdita minima* Grose Smith vorstellen.

Neue Rhopaloceren aus dem malayischen Archipel

Von *H. Fruhstorfer.*

Hierzu Fig. 13, Taf. II.

A. **Zemeros phlegyas celebensis** nov. subspec.

(*Z. albipunctata* Stdgr. Exot. Schmetterlinge, p. 239).

Meine in B. E. Z. 1897 p. 333 ausgesprochene Vermutung, dass Celebes von einer neuen Lokalrace von *phlegyas* Cramer bewohnt ist, wird durch eine Reihe von Doherty in Tawaya gefangene Stücke bestätigt.

Diese stehen in der Nähe von *albipunctata* Butl. von Sumatra und Borneo, haben jedoch weniger scharf hervortretende weisse apicale Keilflecken der Vorderflügel, sondern eine ausgedehntere Punktserie ähnlich *retiarius* Grose Smith aus Lombok und Sumbawa. Das ♀ von *celebensis* ist aber nicht gelb, sondern rotbraun und erinnert dadurch an das allerdings dunklere *albipunctata*-♀, von welchem es durch ausgedehntere weisse Punktirung differiert.

3 ♂♂, 1 ♀ von Tawaya, Aug.-Sept. 1896, Central-Celebes.

Die übrigen bekannten *Zemeros* sind wie folgt verbreitet:

phlegyas Cramer. Ost- und West-Java von 1500—4000′.
" *indicus* Fruhst. Nord-Indien, besonders Sikkim.
B. E. Z. 1897, p. 333.
" *allica* Fabr. u. Donovan. Siam.
" *confucius* Moore. Hainan.
" *sparsus* Fruhst. Nias.
B. E. Z. 1897, p. 332/333.
" *retiarius* Grose Smith. Lombok und Sumbawa.
" *strigatus* Pagenstecher. Sumba.
" *albipunctata* Butl. Sumatra, Malayische Halbinsel, Borneo.
" *emesioides* Feld. Banka (Weyenbergh u. Hagen), Borneo (Pagenstecher), Sumatra (de Nicév.), Malacca.
" *celebensis* Fruhst.

B. Zwei neue Neptis-Formen.

Andrapana columella lombokiana nov. subspec.

(*Phaedyma columella* Fruhst. B. E. Z. 1897, p. 5).

Lombok-*columella* differieren von *Andrapana columella bataviana* Moore (L. Ind. pt. XXXV, p. 235) durch die schmäleren Makeln und Binden aller Flügel und die dunkler rotbraune Unterseite.

Lombok, Ekas und Sapit, Mai-Juni 1896 2000′, Sambalun 4000′ in meiner Sammlung.

Andrapana columella singa nov. subspec.

3 ♂♂ aus Singapore sowohl von der Regenzeit wie Trockenzeit differieren von *ophiana* Moore aus Darjeling durch die helleren und rundlicheren Makeln aller Flügel durch ihre geringere Grösse und die namentlich gegen Distant's fig. 12, taf. XVII abweichende, fast schwarzbraune Färbung der Flügel-Unterseite.

C. **Ideopsis inuncta iza** nov. subspec. (Taf. II. fig. 13).
(Stett. E. Ztg. 1898, p. 258/259).

Die glashellen, durchsichtigen leicht grauweissen Flügel irisiren bei entsprechender Beleuchtung oberseits lebhaft. Der Costalrand, die halbe Zelle sowie der Aussenrand der Vorderflügel sind schwarz gesäumt. Den schwarzen Costalrand unterbrechen in der Nähe des Apex 3 durchscheinende längliche Flecke, der schwarze Aussensaum umschliesst eine submarginale Reihe von sechs, von oben nach unten immer grösser werdenden weisslichen Flecken, an deren Seiten je zwei kleine marginale, ebenso aussehende Striche stehen. Der schwarze Flügelsaum ist nach innen tief ausgebuchtet und entstehen dadurch fünf zungenförmige Ausrandungen.

Der Aussensaum der Hinterflügel ist schmäler gesäumt und nach innen ganz spitz gelappt, mit einer Marginalreihe von 11 weissen Fleckchen, welche, mit Ausnahme des letzten im Analwinkel, paarweise stehen. Vom Costalrand reicht bis M 1 eine breite. innen ausgebuchtete, nach aussen stark eingeschnittene schwarze Binde, welche durch zwei pfriemförmige Ausläufer mit dem Marginalsaum verbunden wird.

Die S M ist besonders nach hinten breit schwarz bezogen. Auf der Unterseite wiederholen sich alle Zeichnungen, nehmen aber einen grauschwarzen Ton an.

Das ♀ hat rundlichere Flügel, hellere und grössere Costal- und Apicalmakeln.

Der linke Hinterflügel meines ♂ von *iza* ist monströs. Die costale Region ist verbreitert, und von Geäder ist nur die Praecostale, Costale, S C mit nur 2 Aestchen, die anormal nach oben gerichtete U R und eine Mediane vorhanden. Die S M ist stark nach oben gekrümmt und mit ihr läuft eine Innenrandsader parallel.

S M ist mit der einzigen Mediane vereinigt und entsendet nach unten eine kleine Rippe.

Der Flügel misst 25 mm von der Basis bis zum Ende der Nebenrippe der S M im Analwinkel und ist nur halb so breit als der normale.

♂ Vorderflügellänge 41 mm, ♀ 42 mm.

Sula-Mangoli, Octob., Nov. 1897, W. Doherty leg.

Iza ist nächstverwandt *Ideopsis inuncta* Butl. von Waigiu in meiner Sammlung und bildet eine melanische Lokalform von dieser.

Die neue Subspecies ist besonders charakterisiert durch die innere von M 1 ausgehende submarginale schwarze Binde der Vorderflügel, welche bei *inuncta* Butl. fehlt, und die nach innen verlaufenden Spitzen des Marginalsaumes der Hinterflügel.

Uebersicht der bekannten Ideopsis.

1. *gaura* Horsfield.
   Idea gaura Horsfield. Catal. Lep. E. J. Co. (1829), pl. 6, f. 1 Boisd. Spec. Gén. Lép., I. pl. 11, f. 11 (1836). Moore, Proc. Zool Soc. p. 221, 1883. Fruhstorfer, B. E. Z. 1896, pag. 299 und Iris 1898, p. 149/150. Ost- und West-Java.
2. *daos* Boisduval.
   Idea daos Boisduval, Spec. Gén., Lep. I. pl. 24, f. 3 (1836) ♂.
   Hestia eudora Gray, Lep. Ins. Nepal, p. 10, pl. 9, f. 3 (1846) ♂.
   Idea diardi Voll. Tijd. voor Ent. III, p. 44, pl. 2, f. 4 (1860) ♂. Moore l. c. p. 221.

   Bandjermasin-Stücke sind grösser als Sandakan-Exemplare und rauchgrau angeflogen und scheint sich auf Borneo *daos* bereits in 2 Racen zu differencieren.

   Ob Palawan-*daos* hierher gehören? Vide Staudinger, Iris 1889, p. 26/27.

   Lingga-Archipel, Februar, A. Everett leg.
3. *daos perakana* Fruhst. St. E. Z. 1898, p. 259. Perak, Malacca (coll. Fruhstorfer).
   Ideopsis daos Moore. Catal. Lep. Mus. E. J Co. I, p. 134 (1857). Distant Rhop. Malayana p. 8, Pl. I, f. 3, 4 ♂♀, 1882.

   Penang, Singapore sowie China, Hongkong.

   Letzteren Fundort bezweifele ich sehr, siehe auch J. J. Walkers List of the Butterflies of Hongkong Trans. Entom. Soc. 1895, p. 441.

   In Penang auf 2000 Fuss Höhe sehr gemein (vide de Nicéville an unten citirter Stelle p. 365); ♂♀ von den Natuna-Inseln nähert sich *perakana*, nur sind die Natunesen etwas kleiner. Das ♀ ist aber heller als ♀♀ von Süd-Borneo und bildet einen Uebergang von *daos* zu *perakana*.
4. *daos sonia* Fruhst. Iris 1898, p. 149/150. Deli-Sumatra.
   de Nicéville weist in Butterflies of Sumatra 1895, pag. 365 darauf hin, dass Kirby bereits voraussetzt, die Sumatra-*daos* könnte verschieden sein von solchen aus Borneo.
5. *daos costalis* Moore. *(Gamana costalis)* l. c. p. 221 und Fruhstorfer Iris p. 149/150, 1898. *Ideops. costalis* Kheil, Rhop. der Insel Nias p. 15. Nias.

6. *glaphyra* Moore l. c. p. 222.
Semper. Schmetterl. der Philipp. p. 7, 1886—1892 O.- und S.-O.-Mindanao Leyte.
7. *anapis* Felder.
Danais anapis Felder, Wien. ent. Monats. V. p. 300 (1861).
Ideopsis anapis Felder, Reise der Novara, Lep. II, p. 351, pl. 43, Moore l. c. p. 222. Semper l. c. N.-O.- u. Mittel-Luzon.
8. *vitrea* Blanchard.
Danais vitrea Blanchard, Voy. Pôle Sud., p. 385, pl. 2, f. 2 (1853), ♀.
Danais oenopia Felder, Wien. ent. Monats. III, p. 182, pl. 4, f. 2 (1859). Moore l. c. p. 222.
Toli-Toli, Nov., Dez. 1895, Nord-Celebes, Samanga, Nov. 1885, Patunuang, Jan. 1896, Bua Kraeng, 3000 Fuss, März 1896, H. Fruhstorfer leg., Ost-Celebes, Batante, Tawaya. Aug., Sept. 1896, Central-Celebes. W. Doherty leg., Kalelonda, April 1886. Westwood, siehe an unten citirtem Ort.
Nord-Celebes-Exemplare sind etwas heller, reicher gelb als südlicher gefangene und könnte für diese vielleicht der Felder'sche Name *oenopia* gelten bleiben.
Vitrea ist durch ihre Grösse, den herrlichen gelben Saum der Hinterflügel und den schwebenden Flug sowie durch ihre Häufigkeit eine der schönsten Waldeszierden. Eine frappante mimetische Form hierzu ist die hochseltene *Zethera incerta* Hew., welcher ich in den Strandwäldern Toli-Toli's nur ein Prachtexemplar erbeutete, welches jetzt im Museum Tring aufbewahrt wird.
Ideopsis hewitsoni Westwood. Talisse Island, 24. April 1886 leg. in Trans. Ent. Soc. 1888, p. 472 ist wahrscheinlich Lokalrace von *vitrea*.
Westwood sagt: „Praecedenti minor alis anticis angustioribus colore flavo inter medium et apicem. An praec. varietas?"
9. *vitrea arfakensis* Fruhst. Hattam, Arfak, leg. Vraz.
St. E. Z. 1898, p. 257.
10. *vitrea chloris* Felder.
Danais chloris Felder, Wien. ent. Monats. IV, p. 231 (1860); Reise der Novara, Lep. II. p. 351, pl. 42, f. 3 ♂ (1867).
Danais salvini Butler, P. Z. S. 1866, p. 172, f. 2 ♀. Moore l. c. p. 222.
Nord-Moluccen, Batjan und Halmaheira, Aug., Sept. in meiner Sammlung
11. *inuncta* Butler.
Danais inuncta Butl., P. Z. S. 1865, p. 481, ♀ 1866, pl. 4, f. 7 ♀.
Ideopsis phaestis Felder, l. c. p. 351, pl. 43, f. 5 (1867) ♀. Moore l. c. p. 222. Waigiu.
12. *inuncta ribbei* Röber. Iris 1887, p. 186, Taf. VIII, f. 4 ♂. Bangkai.
13. *inuncta iza* Fruhst. Sula-Mangoli.
14. *hewitsoni* Kirsch. Mittheil. Zool. Mus. Dresd. I. p. 114. t. 6, f. 1, 1877, ♂. Moore l. c. p. 222. Grose Smith, Nov. Zool. p. 339, vol. I, 1894, Biak.

Einige neue Neotropiden

beschrieben von *G. Weymer.*

Hierzu Tafel III.

Die nachstehend beschriebenen Neotropiden befinden sich zum Theil schon seit längerer Zeit unter den hier gegebenen Namen in meiner Sammlung, es bot sich mir aber bisher keine Gelegenheit, die Beschreibungen zu veröffentlichen. Da nun in verschiedenen mir zugegangenen Bestimmungssendungen mehrere dieser Arten ebenfalls vertreten waren, so sind einzelne der nicht publicirten Namen (z. B. *Oenonthe*) in die Händler-Kataloge übergegangen. Diesem Uebelstande wird nunmehr durch die jetzt erfolgende Beschreibung abgeholfen. Einige andere, in diesen Sendungen enthaltene, mir noch unbekannte Arten füge ich bei.

1. Ceratinia daetina.

Taf. III, fig. 1.

Steht der *Cerat. daeta* Boisd. in Zeichnung und Grösse nahe, ist aber von derselben durch folgende Merkmale unterschieden:

Statt rothgelb ist die Grundfarbe hier mahagonibraun, und die schwarzen Zeichnungen sind breiter. Der am Innenwinkel der Vorderflügel stehende Fleck der Grundfarbe hängt nicht mit dem Wurzelfelde zusammen, wie bei *daeta*, sondern ist davon abgetrennt. Der dreieckige schwarze Fleck in der Mittelzelle der Vorderflügel ist in eine lange feine Spitze, die bis beinahe zur Wurzel reicht, ausgezogen. Hinter demselben steht in der Mittelzelle ein 6 mm langer, schwefelgelber Fleck in horizontaler Richtung, der deutlich begrenzt ist, und daher in seiner mahagonibraunen Umgebung scharf hervortritt. Bei *daeta*-♀ scheint an dieser Stelle nur etwas schwefelgelbe Färbung von der untern Seite durch. Bei *daetina* ist der Vorderrand etwas breiter schwarz, die schmälere Stelle desselben, welche sich bei ein Drittel seiner Länge bei *daeta* zeigt, ist bei *daetina* nicht vorhanden, auch ist die schwarze Mittelbinde besonders gegen den Vorderrand breiter, indem man die bei *daeta* vorhandene scharfe Ecke der Grundfarbe hier nicht sieht. Die weissen Punkte vor der Spitze sind etwas kleiner, besonders der in Zelle 7 ist nur halb so gross.

Auf den Hinterflügeln ist der schwarze Aussenrand bei *daeta* circa 1½ mm breit, auch am Vorderwinkel nicht breiter, bei *daetina* ist er dagegen in der Mitte 3 mm breit, und erreicht am Vorderwinkel eine Ausdehnung von 4 mm, so dass die schwarze Mittelbinde sich mit ihm verbindet. Statt der 5 mm breiten rothgelben Binde der *daeta*, die bis in Zelle 5 zieht und sich hier mit den gleichfarbigen Vorderrand- und Mittelstreifen vereinigt, ist hier eine nur 3 mm breite mahagonibraune Binde vorhanden, die bereits in Zelle 3 und zwar in scharfer Spitze endigt.

Auf der Unterseite ist die Wurzelhälfte der Vorderflügel fast ganz schwefelgelb gefärbt, und nur die äussere Hälfte des Innenrandes ist röthlichbraun. Die übrigen Zeichnungen sind wie oben. Die Hinterflügel zeigen dieselben Unterschiede gegen *daeta*, wie auf der Oberseite, nur sind die weissen Randpunkte etwas kleiner als bei *daeta*.

Ein weibliches Exemplar. Bahia. Coll. Fruhstorfer.

2. Ceratinia nemea.

Taf. III, fig. 7.

Steht der *Cerat. fimbria* Hew., Exot. Butt. I, *Ithomia* Taf. 12, fig. 71 nahe.

Der Körper, die Grösse und Zeichnungsanlage der Flügel sind wie dort, indem die Wurzel der Vorderflügel rothgelb und die äussere Hälfte schwarz gefärbt sind, auch ein schwarzer und ein schwefelgelber Fleck in der Mittelzelle, eine gleichfarbige Fleckenbinde hinter der Mitte und eine weisse Punktreihe vor dem Saume vorhanden sind. Die Fleckenbinde hat aber eine ganz andere Gestalt, und ist bedeutend breiter. Der zu dieser Binde gehörende Fleck in Zelle 3, der bei *fimbria* der kleinste in der Reihe ist, ist hier der grösste und tritt am weitesten nach aussen vor, indem er nur 3 mm vom Aussenrande entfernt bleibt. Der Fleck in Zelle 4 ist ebenfalls grösser als derselbe Fleck bei *fimbria*. Der Fleck in Zelle 2 ist dagegen kleiner und tritt gegen den Fleck in Zelle 3 weit wurzelwärts zurück. Dadurch erhält die Binde eine ganz andere Gestalt; während dieselbe bei *fimbria* 2 Winkel nach aussen bildet (in Zelle 4 und 2), ist bei *nemea* nur e i n solcher in Zelle 3 vorhanden. Die weissen Randpunkte sind dagegen viel kleiner, diejenigen in Zelle 3 und 4 sehr undeutlich. Ferner ist der keilförmige schwarze Fleck in der Mittelzelle nicht so lang zur Wurzel ausgezogen und nach aussen breiter, bildet also ein fast gleichseitiges Dreieck.

Die Hinterflügel, welche bei *fimbria* in der Wurzelhälfte halb durchsichtig sind, zeigen sich hier dicht beschuppt, ziegelfarbig rothgelb, mit schwarzem Vorder- und Aussenrand und breiter schwarzer

Mittelbinde, die doppelt so breit ist als bei *fimbria.* Im vorderen Theil des Aussenrandes stehen 4 oder 5 undeutliche weisse Punkte. Bei *fimbria*, von der Hewitson das ♀ beschreibt und abbildet, ist ein schwarzer Vorderrand nicht vorhanden.

Die Unterseite gleicht ganz der Oberseite, nur sind die Farben bleicher, die weissen Randpunkte dagegen deutlicher, auf den Hinterflügeln in der Zahl 7 vorhanden, und auf den Vorderflügeln zeigt sich vor denselben eine Reihe gelbbrauner, verschwommener Flecke.

Ein weibliches Exemplar. Columbien.

Von *fimbria* durch die erwähnte andere Gestalt der schwefelgelben Binde der Vorderflügel und durch die dicht beschuppten, nicht transparenten Hinterflügel sofort zu unterscheiden.

3. **Ceratinia herbita.**

Taf. III, fig. 8.

Diese Art steht der *Cerat. rowena* Hew. und *pyrippe* Hopff. am nächsten.

♂♀. Länge des Körpers 20 mm, eines Vorderflügels 26 mm.

Kopf und Rücken schwarz, Halskragen und Schulterdecken rothgelb. Fühler schwarz mit ockergelber Kolbe. Hinterleib schwarz, unten mit schwefelgelber Mittelbinde. Brust schwefelgelb. Beine schwarz.

Die Wurzelhälfte der Vorderflügel ist ziegelfarbig rothgelb, welche Farbe bis zur Mitte des Vorderrandes und zum Innenwinkel reicht. Die Kante des Vorderrandes ist mit einer schmalen, schwarzen Linie eingefasst, jedoch ist diese Einfassung bis zu $^1/_4$ der Flügellänge etwas breiter, erreicht aber noch nicht die Subcostalis. In der Mittelzelle ist ein keilförmiger, schwarzer Fleck, der mit seiner langen Spitze auf der Wurzel ruht und sich bis zu $^1/_3$ der Flügellänge erstreckt. Am Ende der Mittelzelle liegen 2 runde schwarze Flecke schräg untereinander, der eine vor dem Vorderwinkel dieser Zelle, den Vorderrand berührend und von der rothgelben Subcostalis durchschnitten, der andere füllt genau den hintern Winkel der Mittelzelle aus. Unter diesem liegt ein etwas kleinerer, eiförmiger, schwarzer Fleck an der Wurzel der Zelle 2. Der etwas ausgeschweifte Innenrand ist 1—1$^1/_2$ mm breit schwarz eingefasst, beim Männchen liegt noch ein rothgelber Strich auf dem Innenrande selbst. Vom Aussenrande her tritt ein schwarzer Streifen in Zelle 2 ein, der in der Mitte dieser Zelle fleckartig erweitert ist. Hinter der Mitte zieht vom Vorderrande bis in Zelle 3 eine schwefelgelbe Binde, vorne 4, hinten 2 mm breit, die an der äussern Seite 2mal, auf Rippe 4 und 6 rechtwinkelig ausgeschnitten ist. An ihrer innern Seite treten die

erwähnten schwarzen Flecke am Ende der Mittelzelle und die Erweiterung des schwarzen Streifens in Zelle 2 in sie ein. Die Flügelspitze ist schwarz, ungefleckt.

Die ziegelfarbig rothgelben Hinterflügel haben schwarze Mittel- und Randbinden. Die Mittelbinde ist $1\frac{1}{2}$—2 mm breit, verengt sich aber in Zelle 4 und biegt sich hier als schmale Linie unter spitzem Winkel gegen den Vorderrand um. Der schwarze Aussenrand ist $3\frac{1}{2}$—4 mm breit, auf den Rippen an seiner innern Seite etwas rothgelb eingeschnitten, und zieht sich um den ganzen Flügel vom Innenwinkel bis zum Vorderrande. Beim Manne ist der Vorderrand der Hinterflügel glänzend hellgrau, beim Weibe schwarz, glanzlos.

Die Unterseite gleicht der Oberseite, nur ist die schwarze Spitze der Vorderflügel durch eine bräunlich rothgelbe Fleckenbinde getheilt, und die Grundfarbe ist etwas heller. Vor dem Aussenrande steht eine Reihe weisser Punkte und zwar auf den Vorderflügeln 6, auf den Hinterflügeln 7. Auf den letztern sind die mittleren Punkte etwas grösser als die übrigen.

2 Exemplare ♂♀. Surinam.

Eins meiner Exemplare erhielt ich vom verstorbenen Möschler unter dem Namen *poecila* Bates und wird derselbe in seiner Fauna von Surinam die gegenwärtige Art wohl unter dem unrichtigen Namen *Ithomia poecila* aufgeführt haben. Zeichnung und Färbung dieser *poecila* sind zwar ähnlich, doch da Bates in seiner Beschreibung Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 540 beide Flügel halb durchsichtig nennt, und der Rippenverlauf demjenigen von *nise* Cr. gleich ist (weshalb auch *poecila* zum Genus *Calloleria* gestellt wird), die hier beschriebene Art aber vollkommen undurchsichtige Flügel hat und im Rippenverlauf mit *Ceratinia* übereinstimmt, so halte ich sie für neu.

Von *rowena* Hew. ist sie verschieden durch

1) die fast doppelt so breite schwefelgelbe Binde der Vorderflügel, die nach aussen viel weniger tiefe Einschnitte hat,
2) die schwarzen Flecke am Ende der Mittelzelle der Vorderflügel sind von einander getrennt, jeder derselben ist gerundet und der Fleck an der Wurzel der Zelle 2 ist grösser,
3) der Streifen in der äusseren Hälfte der Zelle 2 ist in der Mitte fleckartig erweitert, was bei *rowena* nicht der Fall ist,
4) der Aussenrand der Hinterflügel ist bis zum Vorderwinkel schwarz, während bei *rowena* die vordere Hälfte desselben rothgelb ist,
5) die Mittelbinde der Hinterflügel biegt sich nach vorne als schmale Linie unter spitzem Winkel gegen den Vorderrand um.

Von *pyrippe* Hopff. verschieden durch die getrennten schwarzen Flecke am Ende der Mittelzelle der Vorderflügel, durch den grössern keilförmigen Fleck an der Wurzel dieser Zelle, durch die breitere schwarze Mittelbinde und den viel breitern schwarzen Aussenrand der Hinterflügel, sowie auf der Unterseite durch die vollständige Reihe der weissen Randpunkte, deren Zahl sich auf den Hinterflügeln auf sieben beläuft, während *pyrippe* hier nur zwei hat.

4. **Ceratinia coeno** var. **guttata.**

Mit diesem Namen bezeichne ich eine Varität von *coeno* Doubl., die sich durch einen kleinen $2^1/_2$—3 mm langen und 1 mm breiten, rothgelben, kommaähnlichen Fleck auszeichnet, der in Zelle 1b der Hinterflügel im breiten schwarzen Aussenrande auf der Oberseite liegt und ringsum von schwarzer Farbe umgeben ist. Auf der Unterseite ist dieser Fleck nicht vorhanden.

Von verschiedenen Seiten wurde mir diese Form als neue Art bezeichnet. Da ich aber keinen weitern Unterschied von *coeno* sehe, (der Aussenrand hat dieselbe Breite, führt dieselben weissen Punkte und die Hinterflügel haben dieselbe schwefelgelbe Bestäubung), so betrachte ich sie nur als Varietät, welche einen Uebergang zu derjenigen Form bildet, die Hewitson in seinen Exot. Butt. I, *Ithom.* taf. 14, fig. 84 abbildet.

Ein männliches Exemplar. Columbien.

Im Text zur Ithomiden Tafel 21 (vol. II Exot. Butt.) hat zwar Hewitson die erwähnte Figur 84 für das Männchen seiner *apulia* erklärt; da aber *apulia* von Bates zum Genus *Napeogenes* gestellt wird, das einen andern Rippenverlauf hat, so kann fig. 84 nicht dazu gehören, weil die Rippenbildung mit *Ceratinia* übereinstimmt. Herrich-Schäffer hatte diese Figur s. Z. wohl mit Recht als besondere Art betrachtet und *ocna* genannt, wozu die schwefelgelben Fühler wohl berechtigen. Ein Exemplar meiner Sammlung stimmt damit genau überein.

5. **Napeogenes nausica.**

Taf. III, fig. 9.

Steht der *Napeog. apulia* Hew. nahe und gleicht auch in der Färbung der *Ceratinia praxilla* Hew., sowie der bei der vorigen Art erwähnten *ocna* H.-S. (*coeno* Hew. fig. 84), wenn man den durchsichtigen schwefelgelben Staub der Hinterflügel der letzteren Art ausser Betracht lässt.

♀ Länge des Körpers 20 mm, eines Vorderflügels 33 mm.

Der Körper ist ganz schwarz, einschliesslich der Unterseite des Hinterleibes, die Augen braun, Fühler schwarz, das äussere Drittel derselben gelbbraun.

Die Vorderflügel glashell, etwas gestreckter als bei *coeno*, der Vorderrand mehr gerade, alle Rippen schwarz, die Ränder ebenfalls, und zwar Vorder- und Innenrand nur schmal, der Aussenrand nicht über 2 mm breit. Der Vorderrand reicht bis an die Subcostalis und Rippe 8, der Innenrand in der Wurzelhälfte bis an den Stamm der Mediana, nach aussen nimmt er an Breite ab und reicht am Innenwinkel nur bis an Rippe 1a. Auf dem Aussenrande sind zwei kleine weisse Punkte in Zelle 6 und 7 und zwei undeutliche desgleichen in Zelle 2 und 3.

Die glashellen Hinterflügel haben ebenfalls schwarze Rippen, einen schmalen schwarzen, fast geraden Vorderrand und einen überall $3^1/_2$ mm breiten Aussenrand, der im vorderen Theil schwarz, im hintern Theil bräunlichrothgelb gefärbt ist. Die letztere Farbe reicht an der inneren Seite des Aussenrandes bis zur Rippe 3 hinauf, wo sie spitz endigt, während die schwarze Farbe an der äusseren Seite bis in Zelle 1b hinabzieht, wo sie ebenfalls spitz endigt. Auf dem schwarzen Aussenrande stehen nahe am Saume eine Reihe von 5 weissen Punkten in Zelle 2—6. Die Wurzel der Hinterflügel ist noch in der Ausdehnung von 3 mm breit schwarz bestäubt. Franzen schwarz.

Die Unterseite gleicht vollkommen der Oberseite, nur sind die weissen Punkte vor dem Saume zahlreicher, indem auf den Vorderflügeln deren 8, auf den Hinterflügeln 6 vorhanden sind.

Ein weibliches Exemplar. Ecuador.

Von *apulia* Hew. durch bedeutendere Grösse, mehr geraden Vorderrand, breitern Aussen- und schmälern, nicht bis an die Mediana und Rippe 2 reichenden Innenrand der Vorderflügel, ferner auf den Hinterflügeln dadurch verschieden, dass der rothgelbe Theil des Aussenrandes vom Innenwinkel bis an Rippe 3 reicht, während er bei *apulia* schon mit Rippe 2 aufhört, dagegen am Innenrande noch 8 mm von der Flügelwurzel entfernt bleibt, während er bei *apulia* sich bis zur Flügelwurzel hinzieht. Auch ist dieser rothgelbe Theil des Aussenrandes bei *apulia* nach innen verwaschen und mehr ausgebreitet, während er bei *nausica* scharf begrenzt ist und keine Ausbreitung nach innen zeigt. Von den *Ceratinia*-Arten, *praxilla* und *ocna* ebenfalls durch die weitere Ausdehnung des rothgelben Aussenrandes der Hinterflügel, der bei diesen Arten auch nur bis an Rippe 2 reicht, verschieden. Mit *Cerat. adelinda* Hew., (die im Kirby'schen Katalog irrthümlich bei *Napeogenes* untergebracht ist), stimmt sie in der Ausdehnung der rothgelben Farbe bis an Rippe 3

überein, unterscheidet sich aber von ihr durch den andern Rippenverlauf, durch den schmälern schwarzen Vorder- und Innenrand, durch die weissen Randpunkte und durch die an den Rippen und im Discus nicht schwefelgelben Hinterflügel.

6. Napeogenes benigna.

Taf. III, fig. 10.

Erinnert etwas an *Nap. paedaretus* Godm. u. Salv. Biol. Cent. Amer., Taf. 4, fig. 4 u. 5, doch ist die neue Art viel kleiner und die rothgelbe Färbung liegt auf den Vorderflügeln, nicht auf den Hinterflügeln.

♀ Länge des Körpers 19 mm, eines Vorderflügels 24 mm.

Körper schwarz mit 3 weissen Längslinien über den Rücken, der Kopf mit weissen Punkten zwischen den braunen Augen. Die Vorderkante der Palpen weiss, der Hinterleib unten mit weisser Mittellinie. Die Fühler fehlen leider an meinen Exemplaren.

Die durchsichtigen Vorderflügel sind sehr dünn gummiguttgelb beschuppt, so dass alle Zellen in dieser Farbe glasartig durchscheinen. Alle Ränder sind circa 2 mm breit schwarzbraun gefärbt, nur die Flügelspitze etwas breiter. Ueber die Mediana zieht von der Wurzel ein dicht rothgelb beschuppter Längsstreifen, der sich nach aussen in 2 Theile theilt. Der eine Theil geht oberhalb des schwarzen Innenrandes bis zu ein Drittel der Länge der Rippe 2, der andere Theil dehnt sich auf der Mediana selbst bis an den Ursprung der Rippe 3 aus. Ueber die Schlussrippe der Mittelzelle geht ein 3 mm breiter schwarzer Querstreifen von der Mitte des Vorderrandes bis zur Flügelmitte, wo er auf Rippe 4 spitz ausläuft. Alle Rippen sind schwarz mit Ausnahme der rothgelben Mediana und Rippe 1, so wie des Ursprungs der Rippen 6, 9 und 10, welche dicht hinter dem schwarzen Querstreifen schwefelgelb gefärbt sind. Auch findet sich an dieser Stelle dicht neben dem Vorderrande ein schwefelgelbes Fleckchen. Die Rippen 3 und 4 sind von durchsichtigem schwärzlichem Staube umgeben.

Die durchsichtigen Hinterflügel sind ebenfalls ganz dünn gummiguttgelb beschuppt, die Rippen sind dagegen rothgelb, nur die äussern Theile der Rippen 2 bis 5 sind schwarz. Der Vorder- und der Aussenrand sind circa 2 mm breit schwarz, letzterer ist in der Mitte etwas breiter, gegen den Innenwinkel wird er schmäler und verschwindet in Zelle 1a ganz.

Die Unterseite ist wie die Oberseite, nur zeigen sich an der Spitze der Vorderflügel 4 weisse Fleckchen in Zelle 5—8, von denen der erste und der letzte sehr klein sind, und am Rande der Hinterflügel

eine Reihe weisser Punkte, die in den Zellen 1c bis 4 paarweise, in den Zellen 5 und 6 einzeln stehen. Beim 2. Exemplar stehen auch weisse Randpunkte in den Zellen 2—4 der Vorderflügel, und die paarweise gestellten Punkte der Hinterflügel sind grösser und zusammengeflossen. Vor dem schwarzen Vorderrandstreifen der Hinterflügel liegt in der Wurzelhälfte dicht am Vorderrande ein schwefelgelber und daneben ein rothgelber Längsstreifen.

2 weibliche Exemplare. Columbien.

In der Zeichnungsanlage hat diese Art Aehnlichkeit mit *Ithom. salapia* Hew., doch fehlt dieser die rothgelbe Färbung in der Wurzelhälfte der Vorderflügel, dagegen hat *salapia* 2 weisse Flecke auf der Oberseite vor der Flügelspitze und auf der Unterseite ist der schwarze Rand durch einen rothgelben Streifen getheilt, wovon man bei *benigna* nichts sieht. Ausserdem ist der Rippenverlauf ein anderer.

7. **Dircenna elvira.**

Taf. III, fig. 11.

Steht der *Dirc. lenea* Cram. nahe, mit der sie im Rippenverlauf übereinstimmt.

♀ Länge des Körpers 18 mm, eines Vorderflügels 27 mm.

Der Kopf ist schwarz mit weissem Umkreis der Augen, Mittelglied der Palpen weiss, fein schwarz behaart, Endglied klein, schwarz. Fühler bis über die Hälfte schwarzbraun, von da ab allmählig in röthlichgelb übergehend. Rücken schwarz mit einer Reihe schwefelgelber Flecke auf jeder Seite des Thorax. Hinterleib schwarzbraun, unten mit schwefelgelbem Mittelstreifen, die 3 letzten Ringe an jeder Seite mit je einem weisslichen Punkt, auf der Brust ein weisser Fleck, Beine schwarz.

Die Vorderflügel sind dünn beschuppt, halb durchsichtig. Die Wurzelhälfte ist rothgelb mit ebensolchen Rippen, welche Farbe sich bis zum Ende der Mittelzelle und über den grössten Theil der Zelle 2 erstreckt, jedoch ist die Beschuppung in dieser Zelle, so wie im äussern Theil der Mittelzelle viel dünner als wurzelwärts. Vorder- und Innenrand sind schwarz, der erstere nur ganz schmal, der letztere dagegen breiter, indem er bis an Rippe 2 reicht. Von der Mitte des Vorderrandes zieht über die Schlussrippe eine schwarze Querbinde, die sich in 2 Theilen, der eine über Rippe 4, der andere über Rippe 3, zum schwarzen Aussenrande fortsetzt. Der letztere Theil, welcher die Hauptrichtung der Binde behält, ist etwas breiter, als der andere. Da wo er den Aussenrand erreicht, liegen 2 kleine rothgelbe Fleckchen in Zelle 2. Die dann folgende breite, schwefelgelbe, sehr dünn beschuppte Binde reicht vom Vorderrande bis in Zelle 4.

Die Rippen, welche dieselbe durchschneiden, sind ebenfalls schwefelgelb mit Ausnahme der Subcostalis, welche schwarz ist. Nach hinten schliesst sich hier der zwischen den beiden Armen der vorhin erwähnten schwarzen Binde liegende schwefelgelbe, glashelle Fleck in Zelle 3 an. Die Flügelspitze und der Aussenrand sind schwarz, erstere ist 5 mm breit, letzterer nimmt gegen den Innenwinkel an Breite allmählig ab. Ein kleiner rothgelber Fleck liegt in dem Winkel zwischen Rippe 7 und 8. Die Franzen sind schwarz.

Die Hinterflügel haben schwarzen Vorderrand. Eine breite hellgelbe durchsichtige Binde zieht über den grössten Theil der Mittelzelle und die angrenzenden Theile der Zellen 1a bis 5 und ist von rothgelben Rippen durchschnitten. Dann folgt eine schwarze Binde, die in wenig gebogener Richtung von der Mitte des Innenrandes bis zur Mitte der Rippe 4 zieht, und sich hier rechtwinkelig zum Vorderrande umbiegt. Sie ist in der Mitte 3 mm breit, verengt sich aber an beiden Enden auf 1 mm. Die dann folgende 2—3 mm breite rothgelbe Binde reicht vom Innenwinkel bis in Zelle 6 am Vorderrande und sendet auf den Rippen, in Zelle 1c auch zwischen den Rippen feine rothgelbe Zähne zum Aussenrande. Der letztere ist schwarz und besteht in Folge der Zähne der rothgelben Binde aus halbkreisförmigen an einander hängenden Flecken. Franzen schwarz.

Die Unterseite gleicht der Oberseite, nur ist das Rothgelb der Vorderflügel auf den Wurzeltheil der Mittelzelle beschränkt, der Innenrand dieser Flügel ist glänzend grau und vor der Spitze stehen 4 weisse Flecke in Zelle 5—8, von denen die beiden mittleren dreieckig und etwas grösser als die übrigen sind. Ein ganz kleiner weisser Punkt steht noch in Zelle 4 vor dem Saume. Vor den weissen Flecken liegt eine Reihe rothgelber Flecke, die sich bis zum Innenwinkel hinab ziehen. Auf den Hinterflügeln liegt in jedem der halbkreisförmigen schwarzen Randflecke ein weisser Fleck, im Ganzen sind ihrer 8 vorhanden.

Ein weibliches Exemplar. Coll. Thiele.

Kleiner als *lenea*. Durch die nicht über die Schlussrippe der Mittelzelle, sondern um dieselbe herumziehende schwarze Mittelbinde und die um den ganzen Flügel herumziehende rothgelbe Binde der Hinterflügel von *lenea* leicht zu unterscheiden. Der bei *lenea* abgetrennte durchsichtige Fleck der Hinterflügel fehlt also ganz. Auf der Unterseite sind bei *lenea* die mittleren 2 weissen Randflecke der Hinterflügel kaum sichtbar, bei *elvira* sind diese Flecke alle gleich gross.

8. Aeria sisenna.

Taf. III, fig. 3.

♂. Länge des Körpers 18 mm, eines Vorderflügels 24 mm.

Körper schwarz mit bräunlich rothem Halskragen, Fühler 18 mm lang, schwarz. Brust schwefelgelb und weiss gestreift, Hinterleib unten mit breitem schwefelgelbem Mittelstreifen.

Grundfarbe der Vorderflügel schwarz, mit einer schwefelgelben Längsbinde, welche an der Flügelwurzel spitz beginnt und oberhalb des Innenwinkels, 4 mm vom Aussenrande entfernt, stumpf endigt und den hintern grössern Theil der Mittelzelle, der Zelle 2 und einen Theil der Zelle 1 b bedeckt. Zwischen dem Ende dieser Binde und der Flügelspitze liegen 2 schwefelgelbe Fleckchen schräg übereinander, in Zelle 4 und 5, das untere etwas grösser als das obere. Zwischen der schwefelgelben Längsbinde und dem Vorderrande liegt ein schwarzgrauer, seidenartig glänzender, aus etwas höher hervortretenden Schuppen gebildeter Längsstreifen, der nur unter einem gewissen Einfallwinkel des Lichtes gesehen und daher bei oberflächlicher Betrachtung leicht übersehen wird. Dieser Streif füllt den vor der gelben Binde liegenden Theil der Mittelzelle bis zur Subcostalis ganz aus und theilt sich nach aussen in zwei Theile, indem der eine Theil zum obern der beiden gelben Flecke, der andere Theil zum untern derselben zieht. Vor dem Aussenrande scheinen die hellen Randpunkte der Unterseite schwach durch.

Die Hinterflügel sind schwarz, am Vorderrand hell seidenartig glänzend. Von der Mitte des Innenrandes zieht mitten durch den Flügel bis in eine Entfernung von $3^1/_2$ mm vom Vorderwinkel eine 4 mm breite schwefelgelbe, an beiden Seiten schmäler zulaufende Binde, welche Theile der Zellen 1 a, 1 b, 1 c, 2, 3, 4 und der Mittelzelle bedeckt. Die Randpunkte der Unterseite scheinen nur am Vorderwinkel schwach durch.

Die Unterseite ist wie die Oberseite, nur ist der Innenrand der Vorderflügel nicht schwarz, sondern hellglänzendgrau, der schwarzgraue Längsstreif ist nicht vorhanden und statt der 2 schwefelgelben Flecke vor der Spitze sieht man deren 3 kleinere, indem der untere in 2 Fleckchen aufgelöst ist. Vor dem Aussenrande liegen 7 weisse Punkte. Die Hinterflügel sind unten wie oben, nur ist der Vorderrand schwarz, und die Wurzel desselben ist bis zu $^1/_3$ der Flügellänge schwefelgelb. Vor dem Saume stehen 8 weisse Punkte.

Ein männliches Exemplar. Zalmunna in Bolivien. Coll. Fruhstorfer.

Von allen mir bekannten *Aeria*-Arten dadurch sofort zu unterscheiden, dass statt der äusseren schwefelgelben Binde der Vorderflügel nur 2 solcher Flecke vorhanden sind.

9. Ithomia oenanthe.

Taf. III, fig. 12.

Schon vor einer Reihe von Jahren habe ich Exemplare dieser Art, die mir vom verstorbenen Herrn Ribbe sen. eingesandt wurden, als *oenanthe* n. sp. bezeichnet, seitdem ist sie unter diesem Namen in verschiedene Preisverzeichnisse (unter andern auch in die Staudinger'sche Liste) übergegangen, ohne dass meines Wissens eine Beschreibung oder Abbildung existirte.

Sie steht der *Ith. terra* Hew. nahe, unterscheidet sich aber durch Folgendes:

Sie ist etwas grösser, Länge des Körpers beim ♂ 16 mm, beim ♀ 20 mm, Länge eines Vorderflügels beim ♂ 23 mm, beim ♀ 26 mm.

Die von der Mitte des Vorderrandes der Vorderflügel ausgehende halbe Querbinde ist viel schmäler, nur halb so breit als bei *terra* und endigt in einer Spitze beim Ursprung von Rippe 4. Der weisse Costalfleck dahinter fehlt bei den Weibern, und ist bei den Männern nur als kleiner, kaum sichtbarer Glasfleck vorhanden, der nur bei einem der vorliegenden Männchen etwas weisslich bestäubt ist. Der 2. und 3. Medianast, (Rippe 3 und 4) der Vorderflügel, sowie der dazwischen liegende Theil der Mediana, sind nicht durch schwarzen Staub verdickt, wie solches bei *terra* doch der Fall ist. Ebenso ist auf den Hinterflügeln die Verdickung der Mediana, des 2. und 3. Astes derselben, sowie der Discocellularrippen, welche bei *terra* so characteristisch hervortritt, hier nicht vorhanden, dagegen sind beim ♀ von *oenanthe* die Rippen 2—5 dicht am Aussenrande durch schwarzen Staub etwas erweitert. Beim Weibe zieht ferner ein schmaler rothbrauner Streifen längs und unterhalb der Mediana auf der Oberseite der Vorderflügel von der Wurzel bis an Rippe 2. Der Aussenrand und besonders die Spitze der Vorderflügel sind bei *oenanthe* weniger breit, wodurch die Glasfelder am Saume länger erscheinen, auch tritt beim Weibchen in Zelle 7 noch ein kleiner Glasfleck nicht weit von der Spitze hervor, der bei *terra* fehlt.

Am Vorderrand der Hinterflügel zeigt sich bei *oenanthe* ♂ u. ♀ ebenfalls ein kleiner Glasfleck in Zelle 6, den *terra* nicht besitzt. Auch im Rippenbau ist ein kleiner Unterschied im weiblichen Geschlecht vorhanden. Die untere Discocellularrippe der Hinterflügel bildet in ihrem vordern Theile einen stumpfen Winkel nach innen, aus dem das rücklaufende Aestchen entspringt, während diese Rippe bei *terra*-♀ gerade ist, und das rücklaufende Aestchen aus dem untern Theil der mittleren Discocellularrippe hervorgeht.

Auf der Unterseite sind die weissen Punkte vor der Spitze beider Flügel wie bei *terra* vorhanden, auch ist die knotige Verdickung am

Vorderrande der Hinterflügel beim Manne wie dort, jedoch ist der Aussenrand etwas lebhafter rothgelb und beim Weibe die Wurzel des Vorderrandes der Hinterflügel mehr schwefelgelb gefärbt.

5 Exemplare in beiden Geschlechtern. Caucathal.

10. Ithomia centromaculata.

Taf. III, fig. 2.

Hat die Grösse und das Aussehen von *Ithomia aelia* Hew.

♀ Länge des Körpers 20 mm, eines Vorderflügels 24 mm.

Der Rippenverlauf der Hinterflügel ist wie bei *Ithom. cymothoë*-♀.

Körper schwarz, Augen braun mit feiner weisser Orbita, Fühler schwarz mit dunkelbrauner Kolbe, Thorax mit 3 grauen Längsstreifen, der Hinterleib unten mit weissem Mittelstreifen. Hinterschenkel schwefelgelb, Schienen weiss beschuppt, die übrige Theile der Beine schwarz.

Vorderflügel schwarz mit grossen Glasflecken. Die Mittelzelle ist durch einen solchen Glasfleck fast ganz ausgefüllt, der ein langes gegen die Wurzel zugespitztes Dreieck bildet. Ein zweiter Glasfleck in Zelle 2 ist von jenem nur durch die schwarze Mediana getrennt und reicht nach aussen bis in $1^1/_2$ mm Entfernung vom Saum. Die äussere Begrenzung dieser beiden Flecke bildet fast eine gerade Linie. Mitten in der äussern Flügelhälfte liegt eine Reihe von 4 Glasflecken in Zelle 3 bis 6, von denen der Fleck in Zelle 5 der grössere, diejenigen in Zelle 3 und 4 die kleinsten sind. Letztere sind nur halb so gross als ersterer. Die Flecke in der Mittelzelle und in Zelle 2, 3 und 4 sind nach aussen, die Flecke in Zelle 5 und 6 nach innen etwas weisslich bestäubt, im Uebrigen aber farblos. Neben der weissen Bestäubung des Glasflecks in Zelle 6 liegt am Vorderrande ein kleiner weisser, nicht durchsichtiger Fleck, welcher die Mitte der Zelle 10 und die Wurzel der Zelle 9 einnimmt. In der 3 mm breiten schwarzen Spitze scheinen die weissen Randpunkte der Unterseite schwach durch. Franzen schwarz.

Die Hinterflügel sind ganz ziegelfarbig rothgelb, der Vorder- und der Aussenrand sind 2 mm breit schwarz, letzterer geht am Innenwinkel in eine feine schwarze Saumlinie über. Die rothgelbe Grundfarbe ist zu beiden Seiten der untern Discoidalrippe (Rippe 5) etwas weniger dicht aufgetragen, und entsteht hierdurch ein etwas durchsichtiger Fleck in den Zellen 4 und 5. Die weissen Randpunkte der Unterseite scheinen in denselben Zellen etwas nach oben durch. Der Vorderrand ist schwach rothgelb bestäubt. Die Franzen sind schwarz.

Die Unterseite ist wie oben, jedoch befinden sich vor der Spitze der Vorderflügel sechs (in Zelle 4 zwei), und vor dem Vorderwinkel

der Hinterflügel drei weisse Punkte. Ein rothgelber, viereckiger Fleck steht in der Mitte der Vorderflügel an der Wurzel der Zelle 3 in dem schwarzen Raum zwischen den Glasflecken. Auf den Hinterflügeln breitet sich die rothgelbe Grundfarbe bis an den Vorderrand aus, jedoch steht auf der Wurzel desselben ein schwefelgelber Fleck. Ein schwarzer Streif zieht an der hintern Seite der Subcostalis von der Wurzel bis zum Schluss der Mittelzelle.

Ein weibliches Exemplar. Columbien. Coll. Fruhstorfer.

Von *aelia* Hew. durch die auf der Oberseite nicht röthlichgelb gefärbte Wurzelhälfte der Vorderflügel, durch die doppelt so grossen Glasflecke in den Zellen 2, 5 und 6 derselben Flügel, durch den am Vorderrand dieser Flügel liegenden kleinen weissen undurchsichtigen Fleck und auf der Unterseite durch den rothgelben Fleck in der Mitte der Vorderflügel, sowie durch die weisse Punktreihe am Rande beider Flügel verschieden.

11. **Ithomia radata.**

Taf. III, fig. 4.

Hat viel Aehnlichkeit mit *zabina* Hew., der Rippenverlauf ist aber wie bei *cymothoë*.

♀ Länge des Körpers 18 mm, eines Vorderflügels 29 mm.

Körper schwarz, Kopf mit weissen Punkten, Augen braun mit weisser Orbita, Fühler schwarz, Rücken mit 3 blaugrauen Längsstreifen, der Hinterleib unten mit breiter schwefelgelber Mittelbinde. Beine schwarz.

Die Vorderflügel sind glashell mit dunkelbraunen Rippen. Längs des Vorderrandes läuft ein rothgelber Streifen von der Wurzel bis hinter den dritten Subcostalast. Derselbe nimmt den Raum zwischen Costalis und Subcostalis ein und ist zwischen dem ersten und zweiten Subcostalast durch einen kleinen Glasfleck unterbrochen. Die äussere Kante des Vorderrandes ist schmal dunkelbraun. Der Aussenrand ist 1 mm breit, die Spitze etwas breiter, indem die Zelle 7 ganz dunkelbraun ausgefüllt ist. Ebenso ist der Innenrand bis an die Mediana und Rippe 2 ganz braun ausgefüllt. Der Schluss der Mittelzelle ist durch einen braunen Streifen bedeckt, der wie bei *zabina* sehr steil steht, indem der vordere Theil desselben auf $^3/_4$ des Innenrandes gerichtet ist. Dieser Staubstreifen erreicht den Vorderrand nicht, sondern hört bei der Subcostalis auf, nach hinten setzt er sich zu beiden Seiten der Mediana bis an Rippe 2 fort.

Die Hinterflügel haben dunkelbraunen Vorder- und Aussenrand, letzterer ist 2 mm breit, ersterer etwas weniger, über die, wie bei *cymothoë* senkrecht übereinander stehenden Discocellularrippen zieht

ein brauner Querstreifen, der aber nur halb so breit und halb so lang ist, wie derjenige der Vorderflügel. Rippen dunkelbraun.

Auf der Unterseite der Vorderflügel sind Vorder- und Aussenrand, sowie der Streifen über den Zellenschluss bis an Rippe 4 rothgelb gefärbt. Der übrige an der Mediana hinziehende Theil dieses Streifens ist wie alle Rippen dunkelbraun. Gleiche Farbe hat die äussere Kante des Vorderrandes bis zum Ende der Costalrippe. Der Innenrand ist etwas glänzend hellgrau. In der Flügelspitze stehen 2 weisse, braun eingefasste Punkte. Franzen braun.

Der Vorder- und Aussenrand der Hinterflügel sind unten ebenfalls rothgelb, ersterer wurzelwärts heller gelb, letzterer mit 7 weissen, braun eingefassten Flecken zwischen den Rippen, und zwar stehen in Zelle 1c zwei, in den Zellen 2—6 je ein Fleck. Rippen, Querbalken und Franzen sind braun.

Ein weibliches Exemplar. Columbien. Coll. Fruhstorfer.

Die Art ist an dem dunkel beschuppten Querbalken der Hinterflügel leicht kenntlich.

12. **Calloleria selenides** Staud. i. l.
Taf. III, fig. 13.

Eine Beschreibung und Abbildung dieser schon lange in meiner Sammlung befindlichen Art, die Staudinger unter diesem Namen versendet, ist meines Wissens bisher noch nicht veröffentlicht worden und mag daher hier folgen.

Sie steht der *Call. poecila* Bates nahe, hat dieselbe halbdurchsichtige Beschuppung, dieselbe Grösse (Länge des Körpers 18 mm, eines Vorderflügels 25 mm) und ähnliche Zeichnung; die schwefelgelbe Binde der Vorderflügel ist indessen viel breiter und zwar 7—8 mm breit, während die schwarze Spitze viel schmäler ist und nur 5 mm misst. Bei *poecila* ist das Verhältniss umgekehrt, die schwarze Spitze misst 7 mm, die schwefelgelbe Binde 5 mm. Auf den Rippen 4, 5 und 6 treten von aussen drei Zähne in die schwefelgelbe Binde ein, welche bei *poecila* weniger scharf angedeutet sind. Die bei *poecila* am Ende der Mittelzelle isolirt stehenden 2 schwarzen Flecke hängen bei *selenides* unter sich und mit dem schwarzen Fleck auf Rippe 2, sowie mit dem Vorderrand zusammen, so dass sie eine vom Vorderrand zum Aussenrande reichende Binde bilden. Das Wurzelfeld der Vorderflügel ist rothgelb mit einem dreieckigen schwarzen Fleck in der Mittelzelle, mit schmalem schwarzen Vorderrand und etwas breiterem schwarzen Innenrand.

Auf den rothgelben Hinterflügeln besteht die schwarze Mittelbinde nicht wie bei *poecila* aus 4 einzelnen dreieckigen Flecken, sondern

reicht ununterbrochen vom Innenrande bis über die Mitte der Zelle 4 hinaus und zwar in der gleichmässigen Breite von $2^1/_2$—3 mm, nur am Innenrande ist sie schmäler. Die rothgelbe Submarginalbinde ist in Folge dessen viel schmäler als bei *poecila*, bei einem Exemplar löst sie sich sogar in Flecke auf, weil hier die schwarze Randbinde, die wie bei *poecila* vorhanden ist, und die Mittelbinde sich stellenweise mit einander vereinigen.

Die Unterseite ist wie die Oberseite, nur zeigen sich auf den Vorderflügeln 4—6, auf den Hinterflügeln aber nur 2—3 weisse Punkte vor der Flügelspitze. Bei *poecila* ist die Punktzahl auf den Vorderflügeln die gleiche, auf den Hinterflügeln stehen deren aber 6, die viel grösser sind und daher deutlicher hervortreten.

Ausser der graubraunen Haarbürste am Vorderrande der Oberseite der Hinterflügel und dem glänzenden Innenrand auf der Unterseite der Vorderflügel beim Männchen zeigen beide Geschlechter unter sich keinen Unterschied.

Drei Exemplare ♂♀. Pebas (Amazonenstrom).

13. **Calloleria azarina.**

Taf. III, fig. 14.

Steht ebenfalls der *Call poecila* Bates nahe. Länge des Körpers 19 mm, eines Vorderflügels 27 mm, also etwas grösser als *poecila*. Die Vorderflügel haben dieselbe Zeichnung, nur ist die schwarze Färbung am Vorderrand weniger breit, indem nur die äussere Kante desselben so gefärbt ist, der schwarze Innenrandstreifen ist dagegen kürzer, er endigt bei $^2/_3$ der Flügellänge, während derselbe bei *poecila* bis nahe zum Innenwinkel reicht. Die schwefelgelbe Binde ist aber an ihrer äussern Seite ebenso scharf gezähnt, wie bei der vorigen Art *selenides*, jedoch ist sie nicht so breit wie dort, stimmt vielmehr in der Breite mit *poecila* überein.

Die Hinterflügel sind schwarzbraun, und haben einen breiten rothgelben Aussenrand, der vorne bis nahe an die Mittelzelle und nach hinten bis an Rippe 2 reicht. Von hier aus setzt sich derselbe als Submarginalstreifen bis zum Innenrande in Zelle 1a fort, indem der Aussenrand selbst in Zelle 1b und 1c schwarzbraun gefärbt ist. Saumlinie und Franzen sind an beiden Flügeln schwarz.

Die Unterseite gleicht der Oberseite, nur sind auf beiden Flügeln weisse Randpunkte wie bei *poecila* vorhanden, dieselben sind aber auf den Hinterflügeln weniger deutlich als dort.

Ein männliches Exemplar. Ecuador.

Azarina steht auch *Call. callichroma* Staud. in Bezug auf die Vorderflügel nahe, die Hinterflügel sind aber bei dieser ganz rothgelb

gefärbt mit nur wenigen schwarzen Flecken in der Mitte, also das gerade Gegentheil von *azarina*.

14. **Calloleria Hopfferi** Staud. i. l.

Auch von dieser Art ist meines Wissens eine Beschreibung bisher nicht publicirt werden, sie mag daher hier folgen.

Hopfferi ähnelt in der Zeichnungsanlage der *Call. tutia* Hew., ist aber grösser und die schwefelgelbe Binde ist nicht vorhanden.

♀ Länge des Körpers 18 mm, eines Vorderflügels 30 mm.

Körper schwarz, Kopf und Halskragen mit schwefelgelben Punkten, Rücken mit 3 gleichfarbigen Längsstreifen, Fühler schwarz, die äussere Hälfte schwefelgelb, gegen die Spitze etwas röthlichgelb. Der Hinterleib schwarz, auf der Unterseite mit breitem schwefelgelbem Mittelstreifen.

Die Flügel sind dünn beschuppt, daher halb durchsichtig und ziemlich breit von Gestalt. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist von der Wurzel bis zur Spitze ziegelfarbig rothgelb, mit sehr schmalem schwarzen Vorder- und Aussenrand. Der schwarze Vorderrand reicht in seiner Breite nur bis an die Costalrippe, in der Mitte bleibt er aber auch davon noch eine Strecke entfernt. In der Mittelzelle liegt ein dreieckiger schwarzer Fleck mit gegen die Wurzel gekehrter Spitze, am Ende der Zelle zwei grosse schwarze Flecke schräg untereinander. In derselben Richtung steht neben ihnen nach aussen ein dritter schwarzer Fleck auf Rippe 3. Ein schwarzer zackiger Streifen zieht von $^5/_8$ des Vorderrandes bis zur Mitte von Rippe 4. Aus der schwarzen Saumlinie gehen zwischen den Rippen schwarze Zähne nach innen, von denen die in Zelle 2 und 3 kurz, die übrigen aber lang, und besonders diejenigen in Zelle 4 und 5 so lang sind, dass sie sich mit dem erwähnten zackigen Streifen vereinigen. Der Innenrand ist circa 2 mm breit schwarz und läuft vor dem Innenwinkel spitz zu.

Die Hinterflügel sind ebenfalls ziegelfarbig rothgelb mit einem 2 mm breiten schwarzen Streifen am Vorderrande und einer 3 mm breiten schwarzen Mittelbinde. Die letztere beginnt am Innenwinkel in Zelle 1a in einer Spitze und endigt stumpf in Zelle 4. Ihre Begrenzung ist an der inneren Seite geradlinig, an der äussern Seite treten zwischen den Rippen rothgelbe Spitzen der Grundfarbe in sie ein. Der in der Mitte 3 mm breite, schwarze Aussenrand besteht aus 6 Theilen, indem die Rippen 2 bis 6 bis zum Saume rothgelb gefärbt sind, die einzelnen Theile also nur durch die schwarze Saumlinie mit einander zusammenhängen. Der dem Innenrand zunächst liegende Theil läuft im Innenwinkel spitz zu. Gegen den Vorderwinkel

werden die einzelnen Theile kleiner und sind die beiden vordern durch einen rothgelben Strich von dem schwarzen Vorderrandstreifen abgetrennt. Die Saumlinie beider Flügel ist schwarz.

Die Unterseite ist genau wie die Oberseite, nur liegen in den schwarzen Saumflecken auf den Vorderflügeln 6, auf den Hinterflügeln 7 weisse Punkte, von denen die beiden vordern etwas grösser als die übrigen sind.

Ein weibliches Exemplar. Vom obern Amazonenstrom.

Von *tutia* Hew. auf den Vorderflügeln durch das Fehlen der schwefelgelben Binde und der gleichfarbigen Flecke vor der Spitze, die dagegen breit rothgelb getheilt ist, und durch die in Flecke aufgelöste Aussenrandbinde der Hinterflügel verschieden.

Die Art ahmt *Mechan. olivencia* Bates und *mazaeus* Hew. in der Zeichnung und Färbung nach.

15. **Leucothyris tigilla.**

Taf. III, fig 15.

Steht zwischen *Leuc. flora* Cram. und *agarista* Feld.

♀ Länge des Körpers 19 mm, eines Vorderflügels 26 mm, also etwas grösser wie beide genannten Arten, auch sind die Flügel breiter.

Die Zeichnung der Vorderflügel ist wie bei *flora*, jedoch sind alle Glasflecke in ihrer Mitte mit weissem Staube bedeckt, mit Ausnahme des dreieckigen Wurzelflecks, auch ist der Aussenrand breiter schwarz, besonders an der Spitze (über 4 mm), die Rippen 3 bis 5 sind weniger breit schwarz bestäubt, der äussere Glasfleckenstreif ist breiter als bei *flora*. Die Spitze des Flügels ist durch einen schmalen rothgelben Streifen getheilt, der sich aus der Nähe des Vorderrandes bis an Rippe 4 hinabzieht, jedoch liegt dieser Streifen nicht in der Mitte des schwarzen Randes, sondern an seiner innern Seite, so dass das Schwarz am Saume dreimal so breit ist, als an der innern Seite. Bei einem Exemplar setzt sich dieser Streifen als undeutliche unterbrochene Linie bis in Zelle 2 fort. Rippe 6 ist nahe an ihrem Ursprung weiss gefärbt, alle übrigen Rippen sind schwarz.

Die grösstentheils durchsichtigen Hinterflügel haben schwarzen Vorder- und Aussenrand. Der erstere ist 2 mm, der letztere an seiner breitesten Stelle 5 mm breit, und ohne rothgelbe Theilungslinie. Ein grosses Feld ist in der Mitte des glashellen Theiles mit dünnem weissen Staube bedeckt, auch sind an dieser Stelle die Rippen weiss gefärbt, nämlich der äussere Theil der Mediana zwischen Rippe 3 und 4, die Wurzeltheile der letztgenannten beiden Rippen und die untere Discocellularrippe. Die übrigen Rippen sind schwarz.

Auf der Unterseite der Vorderflügel ist die Querbinde über die Schlussrippe der Mittelzelle nicht rothgelb ausgefüllt, was bei *flora* doch der Fall ist, dagegen ist der schwarze Aussenrand beider Flügel durch eine schmale, kaum 1 mm breite rothgelbe Linie getheilt, während bei *flora* der Aussenrand fast ganz rothgelb und nur schmal schwarz eingefasst ist. Die weissen Punkte an der Spitze beider Flügel sind deutlicher als bei *flora*. Die weisse Färbung der Rippen ist ausgedehnter als oben, bei der Mediana reicht dieselbe wurzelwärts bis an den Ursprung der Rippe 2 und auch die Wurzelhälften der Rippen 2 und 1 b, sowie die ganze Rippe 1 a sind weiss, während bei *flora* alle Rippen schwarz sind.

3 weibliche Exemplare. Ecuador.

Von *flora* Hew. durch die weisse Bestäubung des Mittelfeldes und die zum Theil weissen Rippen der Hinterflügel sofort zu unterscheiden, von *agarista* Feld., bei welcher die weisse Bestäubung vorhanden ist, dagegen durch die nicht in 2 Theile getheilten, sondern zu Binden vereinigten Glasflecke der Vorderflügel verschieden.

Dass *egra* Hew. eine Varietät von *flora* ist, wie Hewitson selbst in seiner Beschreibung vermuthet, bezweifle ich. Bei einem mir vorliegenden Exemplare von *egra* finde ich, dass der Stamm der Mediana bedeutend länger und die Rippe 2 kürzer ist, als bei *flora*. Ersterer misst bis an den Ursprung der Rippe 2 14 mm, letztere 8 mm, bei *flora* sind beide gleich lang, je 9 mm. Die Zelle 1 b ist breiter und der erste schwarze Querstreif in der Mitte der Mittelzelle stösst nicht, wie bei *flora*, beim Ursprung der Rippe 2 auf die Mediana, sondern circa 2 mm wurzelwärts davon entfernt. Bei *tigilla* misst der Stamm der Mediana bis zum Ursprung der Rippe 2 12 mm und die Rippe 2 selbst 10 mm.

16. **Episcada polita.**

Taf. III, fig. 16.

Diese Art sieht der *Pteronymia aletta* Hew. und *agalla* Godm. sehr ähnlich, ist aber durch den Rippenverlauf der Hinterflügel generisch von ihnen getrennt, indem die obere Discocellularrippe und die obere Radiale bei beiden Geschlechtern deutlich vorhanden sind.

♂ ♀ Länge des Körpers 15—16 mm, eines Vorderflügels 22—23 mm.

Körper schwarz, Kopf mit weissen Punkten, Rücken mit 3 schwefelgelben Längsstreifen, Brust und Hinterleib unten schwefelgelb, Fühler und Beine schwarz.

Vorderflügel glashell. Längs des Vorderrandes läuft von der Wurzel bis zur Mitte eine schmale schwarze Linie, und neben derselben ein etwas breiterer rothgelber Streifen, der den Raum bis

einschliesslich der Subcostalis ausfüllt. Der Innenrand ist von der Wurzel bis zu $^2/_3$ der Flügellänge 2 mm breit lebhaft rothgelb gefärbt, welche Färbung den Stamm der Mediana und einen Theil der Rippe 2 einschliesst. Auch der anstossende Theil der Mediana zwischen Rippe 2 und 3 ist rothgelb gefärbt. Von der Mitte des Vorderrandes geht über die Schlussrippe ein schwarzer Querstreifen bis zum Ursprung der Rippe 4, der vorne 2, hinten 1 mm breit ist. Dann folgt eine 2 mm breite schwefelgelbe, im vorderen Theil undurchsichtige, nach hinten dünn beschuppte Binde, die vom Vorderrande bis in Zelle 4 reicht. Die dieselbe durchschneidenden Rippen sind schwefelgelb, die übrigen Rippen schwarz gefärbt. Hinter dieser Binde ist der übrige Theil des Vorderrandes etwa 1 mm breit schwarz, an der Spitze etwas breiter, der Aussenrand dagegen nur schmal, kaum $^1/_2$ mm breit, das äussere Drittel des Innenrandes ist bis an Rippe 2 ebenfalls schwarz. Vor dem Aussenrande liegen im Glashellen 5 schwefelgelbe Flecke, in jeder Zelle einer, welche Färbung in der Membran des Flügels liegt, da nur der Kern dieser Flecke sehr dünne, gelbe Beschuppung zeigt.

Die Hinterflügel führen in ihrem durchsichtigen Theile nur äusserst wenige gefärbte Schüppchen, sie sind daher viel mehr glasartig als bei *aletta* und *agalla* (besonders die letztere Art hat allerdings zarte, aber doch stark hervortretende rothgelbe Beschuppung). Ein von der Wurzel durch die Mittelzelle und Zelle 4 und 5 bis zum Aussenrande ziehender Streifen ist schwefelgelb, der übrige Theil vor und hinter demselben schwach röthlichgelb gefärbt. Rippe 5, welche in dem erwähnten Streifen liegt, ist ebenfalls schwefelgelb, Rippe 3 und 4 schwarz, ebenso das äussere Ende der Rippe 2, alle übrigen Rippen sind rothgelb. Der Aussenrand ist $1^1/_2$ mm breit schwarz, beim Weibchen noch etwas breiter, auf Rippe 1a spitz zulaufend. Der Vorderrand der Hinterflügel ist beim Manne glänzend weiss, beim Weibe dagegen schwarzbraun.

Die Unterseite gleicht der Oberseite, nur dehnt sich der rothgelbe Streifen am Vorderrande der Vorderflügel bis zur Flügelspitze aus und ist nur durch die schwefelgelbe Querbinde unterbrochen. Vor der Spitze der Vorderflügel liegen 4 weisse Fleckchen, von denen der untere sehr klein ist. Der Aussenrand der Hinterflügel ist durch eine weisse Linie getheilt, die auf den Rippen unterbrochen und in Zelle 5 fleckartig erweitert ist. Der Vorderrand der Hinterflügel ist bei beiden Geschlechtern rothgelb, der Innenrand der Vorderflügel in seiner Wurzelhälfte beim Weibe ebenfalls rothgelb, beim Manne dagegen glänzend weissgrau.

3 Exemplare ♂♀. Cundinamarca (Columbien).

Von *agalla* durch die nicht rothgelb beschuppte Mittelzelle und die kürzere, schmälere, schwefelgelbe Binde der Vorderflügel, durch die ganz glasartigen Hinterflügel und deren theilweise schwarzen Rippen, von *aletta* durch den breiten rothgelben Innenrand der Vorderflügel, von beiden Arten ausserdem durch den schwefelgelben Längsstreifen der Hinterflügel, deren kürzere Gestalt und den erwähnten andern Rippenverlauf beim Männchen verschieden.

17. **Episcada segesta.**

Taf. III, fig. 17.

Steht in der Zeichnung und Färbung der *alida* Hew. I Ithom. Taf. 10, fig. 57 und *alidella* Hew. IV Ithom. Taf. 27, fig. 174 nahe, ist jedoch bedeutend kleiner.

♀ Länge des Körpers 18 mm, eines Vorderflügels 23 mm.

Körper schwarzbraun, Fühler schwarz, Kopf mit weissen, und Halskragen mit schwefelgelben Punkten, Rücken mit 3 schwefelgelben Längsstreifen, Brust schwefelgelb, Hinterleib unten weiss.

Vorderflügel glashell mit schmalen schwarzen Rändern. An der vordern Seite der Subcostalis ein schmaler, rothgelber Streifen, der bis zur Mitte des Vorderrandes reicht. Von hier zieht über den Schluss der Mittelzelle ein schmaler, schwarzer Querstreifen, der auf der untern Discocellularrippe spitz endigt. Hinter diesem folgt eine überall 4 mm breite, schwefelgelbe Querbinde, die am Vorderrande beginnt und auf Rippe 4 endigt. Innerhalb dieser Binde sind die sie durchschneidenden Rippen ebenfalls schwefelgelb gefärbt, ebenso die sie nach hinten begrenzende Rippe 4. Im übrigen sind die Rippen schwarz. Ein kleines undeutliches schwefelgelbes Fleckchen liegt noch in Zelle 2 am Innenwinkel. Der Aussenrand ist nur durch eine schmale schwarze Linie gebildet, die sich an der Flügelspitze etwas verbreitert, der Innenrand ist bis an die Mediana und Rippe 2 schwarz, also breiter als die übrigen Ränder.

Die vollkommen eiförmigen Hinterflügel sind ebenfalls glashell, mit schmalem schwarzbraunen Vorder- und Aussenrand, der noch nicht die Breite von 1 mm erreicht. Die Rippen sind schwarz, nur die Discocellularrippen und Rippe 5 sind gelblichgrau gefärbt.

Auf der Unterseite sind alle Ränder rothgelb, auch der schmale Querstreif über die Schlussrippe der Mittelzelle hat dieselbe Farbe, nur der Innenrand der Vorderflügel ist schuppenlos, irisirend, und der Vorderrand der Hinterflügel ist bis über seine Mitte hinaus schwefelgelb gefärbt. Der rothgelbe Aussenrand der Hinterflügel ist an seiner inneren Seite durch eine feine schwarze Linie, nach aussen durch die schwarzen Franzen eingefasst. Die schwefelgelbe Binde

der Vorderflügel, welche auf der Oberseite gegen den Vorderrand eine schmale schwarze Einfassung übrig lässt, hat auf der Unterseite diese Einfassung nicht, sondern reicht bis unmittelbar an die äusserste Kante des Vorderrandes. Die Rippen sind wie oben. Die bei *alida* und *alidella* vorkommenden weissen Flecke vor der Spitze und am Rande der Flügel sind nicht vorhanden.

Ein männliches Exemplar, das ich ohne Vaterlandsangabe als *Hym. dercetis* erhielt. Von dieser Art ist *segesta* aber sofort durch den Rippenverlauf der Hinterflügel zu unterscheiden. Von *alida* und *alidella* Hew. unterscheidet sie sich durch geringere Grösse, den schmalen rothgelben Vorderrand, und die schmälere, hinten spitz zulaufende schwarzbraune Mittelbinde der Vorderflügel, welche viel mehr schräg gestellt ist, so dass sie in derselben Richtung wie Rippe 3 verläuft. (Bei *alida* und *alidella* steht diese Binde so steil, dass sie bei ersterer mit Rippe 3 einen stumpfen, bei letzterer sogar beinahe einen rechten Winkel bildet). Ferner ist *segesta* durch die fehlenden weissen Flecke vor der Spitze der Vorderflügel und am Rande der Hinterflügel auf der Unterseite verschieden, von *alida* ausserdem dadurch, dass die schwefelgelbe Querbinde der Vorderflügel nicht über Rippe 4 hinaus reicht.

18. **Hymenitis lydia.**

Taf. III, fig. 18.

Hat einige Aehnlichkeit in der Zeichnungsanlage und Färbung mit *Pter. oneida* Hew., ist aber generisch von ihr geschieden.

♀ Länge des Körpers 19—20 mm, eines Vorderflügels 28—29 mm.

Körper oben schwarzbraun, Fühler schwarz, Brust ockergelb, Beine weiss, Hinterleib unten weiss.

Die glashellen Vorderflügel haben lebhaft röthlichgelben Schein, der ganze Vorderrand ist bis an die Subcostalis von der Wurzel bis beinahe zur Flügelspitze dicht rothgelb beschuppt, ebenso sind alle Rippen bis nahe an den Saum rothgelb gefärbt. Der Innenrand ist schmal braun, jedoch bleibt ein schmaler Streifen neben der Mediana und diese selbst rothgelb. Die Flügelspitze ist ebenfalls schmal braun, und auf den Rippenenden stehen am Saume kleine braune Dreiecke, von denen die auf Rippe 4 und 5 kleiner sind als die übrigen. Zwischen diesen Dreiecken reicht die glashelle Färbung bis an den Saum. Ueber die Schlussrippe der Mittelzelle zieht ein brauner gerader Streifen, der aber n i c h t am Vorderrande, sondern erst an der Subcostalis beginnt, und auf der Mediana zwischen Rippe 3 und 4 endigt. Er ist circa 5 mm lang, 1 mm breit und nimmt die Richtung auf $^3/_4$ des Innenrandes zu. Hinter diesem Streifen

befindet sich etwas citronengelber Staub zu einem undeutlichen, nicht scharf begrenzten Flecken zusammengehäuft, der in Zelle 10 einen Theil des rothgelben Vorderrandes verdrängt. Aehnliche jedoch noch undeutlichere citronengelbe Staubfleckchen befinden sich vor der Flügelspitze in Zelle 6, am Aussenrande in Zelle 5, 3 und 2, in der Mitte der Zelle 4 und über der Mitte des Innenrandes in Zelle 2. Saumlinie und Franzen sind braun.

Die Hinterflügel sind in der röthlichgelben Färbung des glashellen Grundes den Vorderflügeln ganz gleich, ihre Rippen sind aber braun gefärbt. Der Vorder- und Aussenrand sind ebenfalls braun, ersterer 1½ mm breit bis an die Subcostalis reichend, letzterer zwischen den Rippen nur 1 mm breit, jedoch auf den Rippen zahnartig nach innen erweitert. Zwischen diesen Zähnen befinden sich wie auf den Vorderflügeln einige citronengelbe Schüppchen zu schwach angedeuteten Flecken angehäuft. Dieselben sind nur erkennbar, wenn man den Schmetterling auf dunklem Hintergrunde betrachtet. Rippe 5 und 6 stehen auf gemeinschaftlichem Stiele, der ebenso lang ist, als diese Rippen selbst, und mit Rippe 7 aus einem Punkte des vordern Winkels der Mittelzelle entspringt. Auf diese Weise ist nur die untere Discocellularrippe verhanden.

2 weibliche Exemplare. Ecuador.

Von *Pter. oneida* Hew. ausser dem verschiedenen Rippenverlauf der Hinterflügel leicht dadurch zu unterscheiden, dass die Mittelbinde der Vorderflügel gerade und nicht halbmondförmig ist, dass die Zähne auf den Rippen eine ungleiche Grösse haben, während dieselben bei *oneida* unter sich gleich gross sind; dass *oneida* keine Spur der citrongelben Staubflecken hat, dagegen auf der Unterseite vor der Spitze der Vorderflügel kleine, am Rande der Hinterflügel grosse, weisse Flecke besitzt, wovon man bei *lydia* nichts sieht.

19. **Hymenitis telesilla** Hew. ♀.

Das meines Wissens noch unbeschriebene Weib dieser Art weicht von der Abbildung des Mannes bei Hewitson Exot. Butt. III Ithom. taf. 24, fig. 147 dadurch ab, dass auf der Schlussrippe der Mittelzelle der Vorderflügel die Andeutung eines bräunlichen Staubstreifens vorhanden ist, dass der Vorderrand der Hinterflügel einschliesslich des vordern Theils der Mittelzelle schwarzbraun gefärbt ist, und aus ihm auf der untern Discocellularrippe ein schwarzer Zahn vortritt, dass der Aussenrand der Hinterflügel in seiner hintern Hälfte etwas breiter ist, und dass die weissen Punkte auf dem Rande beider Flügel grösser und in grösserer Anzahl vorhanden sind. Auf den Vorderflügeln stehen deren nämlich 4 vor der Spitze und einer

in Zelle 2, auf den Hinterflügeln sechs. Die letzteren sind grösser als die ersteren. Das Glasfeld der Hinterflügel ist in Folge des breitern Vorder- und Aussenrandes mehr eingeengt, und in seiner Mitte citrongelb bestäubt mit citrongelben Rippen wie beim Manne, am Innenwinkel jedoch rothgelb gefärbt, wodurch es sich am auffallendsten vom Manne unterscheidet, auch sind hier die Rippen 1a, 1b und 1c, sowie der Wurzeltheil der Mediana ebenfalls rothgelb gefärbt.

Die Unterseite gleicht der Oberseite, nur ist das Rothgelb etwas blasser.

Ein Exemplar ♀. Ecuador.

20. **Hypoleria veronica.**

Taf III, fig. 5.

Diese Art hat das Aussehen von *Pteron. thabena* Hew. und *tucuna* Bates, Rippe 5 der Hinterflügel ist aber in den dunklen Vorderrand gerückt, wodurch sie sich von diesen sofort unterscheidet.

♀ Länge des Körpers 18 mm, eines Vorderflügels 27 mm, Körper schwarz, unten mit weissem Mittelstreifen. Fühler schwarz, das obere Drittel ockergelb.

Vorderflügel glasartig mit etwas gelblichem Schein und schwarzen Rändern. Der Vorderrand reicht bis an die Subcostalis, die Flügelspitze bis an Rippe 7 (mit Ausnahme eines kleinen ockergelb bestäubten Glasfleckes in Zelle 10 zwischen der ersten und zweiten Abzweigung der Subcostalis), der Innenrand bis an die Mediana und Rippe 2. Der Aussenrand hat eine Breite von 2 mm. Ueber die Schlussrippe der Mittelzelle geht ein am Vorderrande 4 mm breiter, sich nach hinten zuspitzender und am Ursprung der Rippe 4 endigender schwarzer Streifen ohne scharfe Ränder. Die Rippen sind schwarz und gegen den Aussenrand durch schwarzen Staub etwas verdickt, so dass das Ende der einzelnen Glasfelder vor dem Aussenrande gerundet erscheint. In diesen Rundungen liegen kleine weisse Flecke. Nur die Rippe 6 ist nahe an ihrem Ursprung eine kurze Strecke ockergelb gefärbt.

Die glashellen Hinterflügel führen ebenfalls gelblichen Schein, der Vorderrand ist bis an Rippe 5, der Aussenrand vom Vorderwinkel bis in Zelle 1c schwarz, und zwar vorne 2 mm, bei seinem Aufhören in Zelle 1c aber beinahe 5 mm breit. Ausserdem treten aus dem Aussenrande zwei schwarze Dreiecke auf den Rippen 3 und 4 weit wurzelwärts vor. Die übrigen Rippen sind im glashellen Theil des Flügels ockergelb gefärbt. An der Stelle, wo der schwarze Aussenrand in Zelle 1c aufhört, beginnt ein grosser röthlich ockergelber Fleck, der

sich am Saum bis Rippe 1a erstreckt, jedoch wurzelwärts keine scharfe Begränzung hat, indem er allmählig in die gelblich glashelle Grundfläche übergeht.

Auf der Unterseite sind der Vorderrand der Vorder- und der Aussenrand beider Flügel durch einen breiten rothgelben Streifen getheilt, welche Färbung sich auf den Rippen zahnartig nach innen zieht, entsprechend der Zeichnung der Oberseite. Der Vorderrand der Hinterflügel ist von der Wurzel bis über die Mitte hinaus ebenfalls rothgelb, jedoch liegt diese Färbung hier dicht am Rande, und ein schwarzer Längsstreif liegt unmittelbar daneben, der bis zum Vorderwinkel reicht. Am Aussenrande der Hinterflügel wird die rothgelbe Färbung nach hinten immer breiter und geht am Innenwinkel in den rothgelben Fleck über.

1 weibliches Exemplar. Bogota.

Durch den röthlich ockergelben Fleck am Innenwinkel der Hinterflügel von den verwandten Arten leicht zu unterscheiden.

21. **Hypoleria oreas.**

Taf. III, fig. 6.

Diese Art steht der *Hypol. cassotis* Bates und *rhene* Godm. nahe, von beiden Arten ist sie aber durch grössere Breite des Glasfeldes vor der Spitze der Vorderflügel und das Fehlen der weissen Staubbinde verschieden.

♂♀ Länge des Körpers 21 mm, eines Vorderflügels 28—29 mm.

Körper schwarz, Kopf und Halskragen mit weissen Punkten, der Rücken mit grauen Längsstreifen, der Hinterleib oben schwarz, unten weiss. Fühler schwarz, bis zum Ende der schwarzen Querbinde der Vorderflügel reichend.

Flügel durchsichtig glasartig mit etwas bläulichem Scheine, mit schwarzem Vorder-, Aussen- und Innenrand. Der erstere reicht bis an die Subcostalis, der letztere bis an die Mediana und Rippe 2, jedoch bleibt beim Manne längs der Mediana und längs Rippe 2 an der Innenrandseite ein schmaler, dünn beschuppter Streifen übrig, der etwas durchsichtig ist. Der Aussenrand ist 1½ mm breit, auf den Rippen etwas zahnartig nach innen vortretend, nach vorne breiter werdend, so dass die Breite an der Spitze 3 mm beträgt. Alle Rippen sind schwarz. Aus der Mitte des Vorderrandes geht zur Flügelmitte quer über die Discocellularrippen ein schwarzer Streifen bis zum Ursprung der Rippe 4, der vorne 4, hinten 3 mm breit ist. Neben diesem liegt nach aussen dicht am Vorderrand in Zelle 10 zwischen den Aesten der Subcostalis ein 3 mm langes weisses, dicht beschupptes Fleckchen. Hinter diesem zeigt sich an den Wurzeln der

Zellen 5 und 6 undeutlicher weisslicher Schein, ebenso vor dem Saume in den Zellen 2—6, jedoch sind diese Stellen nicht weiss beschuppt, sondern die weisse Farbe liegt in der glasigen Membran des Flügels, und ist nur dann sichtbar, wenn man den Schmetterling auf dunklem Hintergrunde in schräger Richtung betrachtet.

Die Hinterflügel haben ebenfalls schwarzen Vorder- und Aussenrand, der $1\frac{1}{2}$—2 mm breit ist, in Zelle 1b spitz endigt, auf den Rippen aber nicht zahnartig nach innen vortritt. Auf der Mitte des Vorderrandes steht beim Manne ein starker, gelblichweisser, gleichmässig gestutzter, 7 mm langer Haarbusch, der bis nahe an den Vorderwinkel reicht. Beim Weibe ist der schwarze Aussenrand beider Flügel etwas breiter, und zwar 2—3 mm, an der Spitze der Vorderflügel 4 mm breit.

Auf der Unterseite sind die Mittelbinde, sowie Vorder- und Aussenrand der Vorderflügel, ferner Vorder- und Aussenrand der Hinterflügel von einem dunkelrothgelben Streifen durchzogen, der innen und aussen schwarz eingefasst ist und auf der Mittelbinde mit einem Halbmond endigt. Der Innenrand der Vorderflügel ist beim Manne schuppenlos, stark irisirend, beim Weibe dagegen dicht schwarzbraun beschuppt. An der äussern Hälfte des Vorderrandes der Hinterflügel ist die innere schwarze Einfassung beim Manne mindestens doppelt so breit als an den übrigen Stellen, indem Zelle 5, 6 und der äussere Theil der Zelle 7 schwarz ausgefüllt sind (mit Ausnahme des rothgelben Streifens). Beim Weibe ist die schwarze Einfassung an dieser Stelle nicht breiter, sondern hat überall gleiche Breite. Das weisse Fleckchen am Vorderrande der Vorderflügel ist wie auf der Oberseite vorhanden, sonstige weisse Punkte, die bei verwandten Arten oft dicht am Saume auftreten, sind nicht vorhanden.

3 Exemplare. Esperito Santo und St. Leopoldina. (Brasilien). ♂♀.

Von *Hyp. cassotis* Bates und *rhene* Godm. durch das Fehlen der weissen Binde, die weniger breite schwarze Spitze und in Folge dessen grössere Ausdehnung des durchsichtigen Feldes in Zelle 5 und 6 der Vorderflügel, von *Heter. gedera* und *nephele* Bates ebenfalls durch das Fehlen der weissen Binde, von *Heter. edessa* Hew. durch breitere Flügel, doppelt so breite, schwarze Ränder, breitere schwarze Mittelbinde und etwas andere Lage des kleinen weissen Fleckes am Vorderrande der Vorderflügel verschieden. Bei gleicher Flügellänge liegt dieser Fleck bei *edessa* 13 mm, bei *oreas* aber nur 9 mm von der Spitze des Flügels entfernt. Die genannten *Heterosais*-Arten sind ausserdem durch den Rippenbau der Hinterflügel und dadurch verschieden, dass der männliche Haarbusch am

Vorderrande dieser Flügel bedeutend kürzer und weniger stark ist, auch mindestens 3—4 mm weiter vom Vorderwinkel entfernt liegt.

22. Hypoleria proxima.

Diese Art steht der vorigen sehr nahe, ist aber durch die blass ockergelben Ränder der Unterseite sofort zu unterscheiden.

Sie ist etwas kleiner als *oreas*. Länge des Körpers 18 mm, eines Vorderflügels 25 mm. Die Vorderflügel haben die gleiche Zeichnung, jedoch sind sie schmäler. Die Querbinde über die Schlussrippe der Mittelzelle ist nach hinten nur 2 mm breit, also schmäler als bei *oreas*, der Aussenrand ist ebenfalls schmäler, dagegen die Spitze etwas breiter schwärzlichbraun. Der weisse Fleck am Vorderrand hinter der Mittelbinde ist wie bei *oreas*, jedoch ist die Rippe 9 innerhalb dieses Fleckes weiss und Rippe 8, welche ihn eine Strecke begrenzt, an der Berührungsstelle ebenfalls weiss. Ebenso ist die im glashellen Raume darunter liegende Rippe 6 auf einer Strecke von $2^1/_2$ mm Länge nahe an ihrem Ursprunge weiss gefärbt, im Uebrigen sind die Rippen schwarzbraun. Der Rand der Hinterflügel ist schmäler als bei *oreas*, kaum 1 mm breit, und dunkelgraubraun gefärbt. Der Haarbusch ist wie dort.

Die Unterseite ist viel heller als bei *oreas*. Statt dunkelrothgelb sind alle Ränder hier hellockergelb. Die dunkle Einfassung fehlt an der innern Seite fast überall und zeigt sich nur ganz schmal vor der Spitze der Vorderflügel. Nach aussen ist als Einfassung nur eine feine braune Saumlinie vorhanden. Die Mittelbinde der Vorderflügel ist ebenfalls hellockergelb und beiderseits schmal braun eingefasst. Innerhalb der ockergelben Färbung sind die Rippen ebenfalls ockergelb gefärbt, im glashellen Theil sind die Rippen zwar dunkler, aber nicht schwarz, wie bei *oreas*, sondern nur gelblichbraun. Statt des breiten schwarzen Vorderrandsstreifens der Hinterflügel, den *oreas* hat, liegt hier nur etwas schwärzlicher Staub in Zelle 6.

Ein männliches Exemplar. Sao Paulo. (Brasilien).

---

23. Notiz über Epithomia callipero.

Bei der Gattung *Epithomia*, die von Godman und Salvin auf die frühere *Dircenna callipero* Bates gegründet ist, werden im 2. Theile des Staudinger'schen Exotenwerkes: Die Familien und Gattungen der Tagfalter von Dr. Schatz und Röber auf pag. 96 die Gattungscharaktere aus der Biologia-Centrali-Americana in Uebersetzung wiedergegeben. Der am leichtesten sichtbare dieser Gattungscharactere, den man daher zuerst aufsucht, ist der, dass die untere

Discocellularrippe des Männchens an ihrem obern Ende in einen rechten Winkel gebogen ist. Dieses Kennzeichen sieht man aber in der Abbilduug des Geäders der männlichen Hinterflügel auf Taf. 11 nicht, indem dort die Unterdiscocellularrippe des Mannes gerade, also nicht gewinkelt, dagegen diejenige des Weibchens gewinkelt dargestellt ist. Man könnte nun leicht auf die Vermutung kommen, dass blos die Bezeichnung der Figuren verwechselt sei; dem ist aber nicht so, denn die männlichen Hinterflügel sind an dem höher gewölbten Vorderrand und an der dunkleren Beschattung der Subcostalis, welche die Behaarung dieser Stelle andeutet, die weiblichen Hinterflügel an der auf langem gemeinschaftlichem Stiele entspringenden Costalis und Subcostalis (Rippe 8 und 7) kenntlich. Ein weiterer Widerspruch liegt darin, dass im Schlüssel der männlichen Ithomien auf Seite 97 die Gattung *Epithomia* in der Abtheilung II mit nicht gewinkelter, sondern einfacher Unterdiscocellularrippe aufgeführt wird. Diese sich vollkommen widersprechenden Angaben sind wohl darauf zurückzuführen, dass den Herren Autoren nicht die richtige *callipero* Bates vorlag, denn dasjenige, was Staudinger im ersten Theil seiner exotischen Tagschmetterlinge Taf. 27 als *Dircenna callipero* Bates abbildet, stimmt weder mit der von Bates in den Proceedings of the Zoological Society of London 1863 Taf. 29 fig. 4 gelieferten Abbildung, noch mit dem Bilde in der Biologia Centrali-Americana von Godman und Salvin Rhopal. Band I taf. 3 fig. 14 überein, ist vielmehr nichts anderes als *Calloleria azara* Hew. (Exot. Butt. I Ithom. taf. 4 fig. 23). Mit dieser Art stimmt auch der auf Taf. 11 des 2. Theils abgebildete, irrtümlich als zu *Epithomia callipero* gehörig bezeichnete Rippenverlauf in beiden Geschlechtern überein.

Epithomia callipero Bates scheint in den Sammlungen nur selten vorzukommen, trotzdem sie nach Godman und Salvin in der Umgebung der Panama-Eisenbahn gemein ist. Sie hat aber einen sehr beschränkten Verbreitungsbezirk. Da auch die Biologia Centrali-Americana, sowie die ältern Jahrgänge der Proc. Zool. Society in Deutschland wenig verbreitet sind, so bemerke ich, dass die dort a. a. O. abgebildete *callipero* dieselbe Gestalt, Grösse und Zeichnung hat, wie *Ithomia agrippina* Hew. Exot. Butt. III, *Ithomia* Taf. 24, fig. 152 und ich daher beide als zu einer Art gehörig betrachte. Zwar werden sie von Kirby in seinem Synonymic-Catalogue getrennt, indem er die eine bei *Dircenna*, die andere bei dem sehr heterogenen Genus *Ithomia* aufführt, weil Bates bei der Beschreibung seiner *Ith. balboa* Proc. Zool. Soc. 1863, p. 245 (die er später im Entom. Monthly Magazin 1866 III p. 156 für das Weibchen von *callipero*

erklärt) sagt, dass *agrippina* Hew. in Farben identisch, aber im Rippenverlauf der Hinterflügel verschieden sei und zu *Hymenitis* gehöre, da die untere Radiale (Rippe 5) der Hinterflügel im Bilde nicht sichtbar sei. Godman und Salvin ziehen indessen *agrippina* mit ? zu *callipero* und bemerken dabei, es sei nicht leicht zu entscheiden, ob beide zusammen gehören oder nicht, da ausser dem scheinbaren Unterschiede im Rippenverlauf die Hewitson'sche Figur noch einen gelben Flecken zwischen dem zweiten und dritten Medianast der Vorderflügel zeige, den *callipero* nicht habe, und man auf Hewitson's Typus, der zur Birchall'schen Sammlung gehörte, nicht zurückgehen könne, weil derselbe nicht mehr aufzufinden sei, somit eine Prüfung der Hewitson'schen Figur nicht mehr stattfinden könne. Es scheint den Herrn Godman und Salvin also kein Exemplar von *agrippina* Hew. vorgelegen zn haben, da sie auch hinter die Vaterlandsangabe Columbien ein ? stellen.

Ich besitze nun ein weibliches Exemplar von *agrippina* Hew. in meiner Sammlung, welches der verstorbene Steinheil im Caucathal in Columbien gefangen hat. Es stimmt mit der Abbildung bei Hewitson fig. 152, zeigt auch den von Godman und Salvin erwähnten kleinen gelben Fleck in Zelle 3 der Vorderflügel zwischen dem 2. und 3. Medianast, jedoch ist derselbe viel kürzer und schmäler als in der Abbildung, so dass er bei oberflächlicher Betrachtung leicht übersehen werden kann. Die Vorderflügel haben auf der nicht abgebildeten Unterseite vor der Spitze drei, die Hinterflügel am Rande acht weisse Punkte, was der Beschreibung im Texte entspricht. Das Interessanteste aber ist, dass die Hinterflügel acht vollkommene Rippen zeigen, die untere Radiale also nicht fehlt. Nur die obere Discocellularrippe fehlt, weil Rippe 6 und 7 auf kurzem, gemeinschaftlichem Stiele entspringen. In der Hewitson'schen Figur sieht man die untere Radiale (Rippe 5) wohl deshalb nicht, weil die Vorderflügel so weit herabhängen, dass ihr Innenrand noch über die genannte Rippe reicht, denn der Raum zwischen Rippe 4 und dem Innenrand der Vorderflügel ist nicht grösser, als der zwischen Rippe 3 und 4 liegende Raum. Bates wurde also durch die schlechte Spannung des von Hewitson zur Abbildung benutzten Exemplars verleitet, sie irrthümlich für eine *Hymenitis* zu halten. Im Godman'schen Bilde der *callipero* ist der Innenrand der Vorderflügel etwas mehr ausgeschnitten, es zeigt daher die untere Radiale der Hinterflügel, wenn auch die Spannung des Exemplares ebenso niedrig ist, als bei Hewitson. Die Bates'sche Figur in den Proceedings ist nach einem regelrecht gespannten männlichen Exemplar gefertigt, sie zeigt die untere Radiale der Hinterflügel, beide Flügel haben aber eine etwas schmälere Gestalt.

Da mein Exemplar von *agrippina* durch den sehr reducirten Fleck in Zelle 3 der Vorderflügel einen vollkommenen Uebergang zu *callipero* bildet, ausserdem die hellgelben Punkte auf dem Halskragen und den Schulterdecken, so wie hellgelbe Flecke auf dem Rücken wie *callipero* hat, die von Hewitson bei der Beschreibung und Abbildung seiner *agrippina* wohl übersehen sind, so halte ich beide für gleich. Es tritt aber nun die Frage auf, welchem Namen die Priorität gebührt, da beide fast gleichzeitig im Jahre 1863 erschienen sind.

Godman und Salvin, die, wie erwähnt, beide nur mit ? zusammenziehen, geben dem Namen *callipero* den Vorzug, weil die Beschreibung von Bates schon einige Tage vorher gelesen war, bevor dasjenige Heft der Exotic Butterflies von Hewitson, welches die Abbildung der *agrippina* enthält, herausgegeben wurde. Man betrachtet also in England eine neue Art mit dem Tage als publicirt, an welchem ihre Beschreibung in der Sitzung irgend einer Gesellschaft vorgelesen worden ist. In den meisten Fällen wird aber in diesen Sitzungen eine specielle Lesung der eingegangenen Arbeiten wegen Mangel an Zeit nicht stattfinden können. Auch in unserem Falle haben in der Sitzung der zoological Society vom 23. Juni 1863, in welcher die Bates'sche Arbeit gelesen wurde, ausser kleineren Mittheilungen 11 Arbeiten verschiedener Autoren vorgelegen, wovon 2 in den Transactions und 9 in den Proceedings gedruckt worden sind. Die letztern füllen allein einen Raum von 131 enggedruckten Grossoktavseiten aus und können also unmöglich in der kurzen Zeit einer Sitzung vorgelesen worden sein. Man wird sich also mit dem Vorlesen der Ueberschriften oder höchstens mit einem Referat begnügt haben müssen. Der Ausdruck „read" (gelesen) kann also nicht wörtlich genommen werden, und bedeutet wohl nur, dass die betreffende Arbeit zu der betreffenden Sitzung auf dem Tische vorgelegen hat.

Von dem Inhalt dieser Arbeiten kann also Niemand Kenntniss erlangen, bevor dieselben im Druck erschienen sind. Aber selbst in dem Falle, wenn die Zeit es erlaubt, dass die eingegangenen Arbeiten in den Sitzungen vorgelesen werden, so wird nur in den wenigsten Fällen Jemand aus dem Zuhörerkreise in der Lage sein können, irgend eine Art nach einer vorgelesenen Beschreibung zu erkennen, dies wird nur dann mit Bestimmtheit möglich, wenn er die Arbeit gedruckt vor sich hat. Die Zuhörer bilden aber nur einen ganz kleinen Theil des Publikums, der bei weitem grössere Theil desselben wird von der Existenz der betreffenden Arbeit überhaupt nichts gewahr, er kann und braucht sie also auch vor dem Drucke nicht zu respektiren.

Im vorliegenden Falle tritt nun noch hinzu, dass Bates seine Arbeit, die bereits vorgelegt bezw. gelesen war, nachträglich durch Zusätze verändert hat, indem er, wie oben erwähnt, die mittlerweile erschienene Abbildung der *agrippina* Hew. mit seiner *balboa* vergleicht. In derjenigen Form, wie die Bates'sche Arbeit im Druck erschienen ist, kann sie also in der betreffenden Sitzung nicht vorgelegen haben. Dies ist ein Grund mehr, sie erst von dem Tage ab als publicirt zu betrachten, an welchem das sie enthaltene Heft der Proceedings erschien. Deshalb gebührt auch dem Hewitson'schen Namen *agrippina* der Vorzug und muss die Art *Epithomia agrippina* Hew. heissen, wozu *callipero* Bates und *balboa* Bates als Synonyme zu stellen sind.

Die bei Schatz und Röber als zweite Art zum Genus *Epithomia* gezogene *valera* Staud. kann der Abbildung im 1. Theil Taf. 27 zu Folge wohl nicht in diese Gattung gehören, da der Rippenverlauf der männlichen Hinterflügel nicht mit den Gattungscharakteren übereinstimmt. Dagegen wird *Ithomia alpho* Felder Reise der Novara pag. 359 von Staudinger in den letzten Jahren in seinen Lepidopterenlisten mit Recht zur Gattung *Epithomia* gestellt. Das Geäder der Hinterflügel dieser Art entspricht im männlichen Geschlechte den von Godman und Salvin angegebenen Gattungscharakteren und im weiblichen Geschlechte ist es dem Geäder meines Exemplars von *agrippina* Hew. ganz gleich. Auch sagt schon Felder in seiner Beschreibung Novara pag. 360, sie sei *callipero* Bates zunächst verwandt.

Erklärung der Tafel III.

Fig.		Seite	Fig.		Seite
1.	*Ceratinia daetina*	289	10.	*Napeogenes benigna*	295
2.	*Ithomia centromaculata*	300	11.	*Dircenna elvira*	296
3.	*Aeria sisenna*	298	12.	*Ithomia oenanthe*	299
4.	*Ithomia radata*	301	13.	*Calloleria selenides*	302
5.	*Hypoleria veronica*	311	14.	*Calloleria azarina*	303
6.	*Hypoleria oreas*	312	15.	*Leucothyris tigilla*	305
7.	*Ceratinia nemea*	290	16.	*Episcada polita*	306
8.	*Ceratinia herbita*	291	17.	*Episcada segesta*	308
9.	*Napeogenes nausica*	293	18.	*Hymenitis lydia*	309

Phosphorescierende Lichterscheinung an den Antennen von Asteroscopus sphinx Hufn. (cassinia F.)

Von *Oskar Schultz*
(Hertwigswaldau Kr. Sagan.)

Als ich mich im vorigen Jahr 1898 einige Monate in Seeren in der Neumark aufhielt, bot sich mir dort eine Erscheinung, welche meine Verwunderung in höchstem Grade erregte. Ich gebe in folgendem die Notizen wieder, welche ich mir damals über diesen interessanten Gegenstand gemacht habe.

Im Lauf des Nachmittags hatte ich am 24. Oktober an einer Planke in einem Obstgarten ein schon etwas verflogenes, kräftiges weibliches Exemplar von *Asteroscopus sphinx* Hufn. gefunden. Da ich Eiablage zu erzielen hoffte, hatte ich das Tier in einer kleineren Pappschachtel, die oben mit Glas versehen war, untergebracht und dieselbe in mein Arbeitszimmer gestellt. Als ich dies letztere nun abends ohne Licht betrat, fiel mir ein eigenthümlicher Schimmer auf, welcher sich in dem Schächtelchen zeigte. Bei genauerer Besichtigung ergab sich, dass dieser Lichtschimmer von den Antennen des *Asteroscopus sphinx* ♀ ausging, und zwar erstreckte sich der Lichtglanz von der Spitze des linken Fühlers bis etwa Dreiviertel seiner Länge; nur ein Viertel desselben, die Fühlerwurzel, war von demselben frei. An der anderen Antenne zeigte sich nur in der Mitte ein kleiner leuchtender Fleck. Die Intensität des ausgeströmten Lichtes war meist eine gleiche, jedoch bisweilen auch Schwankungen unterworfen, die sowohl des Phänomen in seiner Gesammtheit betrafen, wie andererseits auch nur einzelne Stellen desselben. Um mich von der Qualität des Lichtstoffes zu überzeugen, klemmte ich den linken Fühler des Tieres in der Mitte zwischen die Nägel beider Daumen und strich nun von der Mitte aus bis gegen die Fühlerspitze hin. Die Folge davon war, dass sich der bestrichene Teil des Fühlers nicht mehr leuchtend zeigte; wohl aber traten an den Stellen der Nägel, wo der Fühler mit den Fingern in Berührung gekommen war, schwach leuchtende, winzige Fleckchen auf.

Die nicht bestrichenen Stellen der Fühler leuchteten noch fast $2^1/_4$ Tage mit mattem Schimmer, ja auch noch einige Stunden, als das Tier wider Erwarten plötzlich verstorben war.

Offenbar ist die Lichterscheinung an den Antennen dieser Lepidopteren-Species nicht darauf zurückzuführen, dass *Asteroscopus sphinx* Hufn. besondere Organe besitzt, welche den Lichtschimmer erzeugen; wenigstens ist meines Wissens keine derartige Beobachtung in der entomologischen Litteratur niedergelegt worden. Vielmehr dürfte wohl dieses Phänomen in dem Umstande seine Erklärung finden, dass das Tier mit seinen Fühlern mit einer phosphorescierenden Substanz in Contact geraten ist, welche sich dann auch auf das Tier selbst übertrug (wie ja auch die Lichterscheinung an den Fingernägeln sichtbar wurde.) Vielleicht handelt es sich hier auch um äusserst winzige Lebewesen, welche — auf anderen schmarotzend — ihrerseits Leuchtorgane besitzen und damit das Licht erzeugen und verbreiten. Bei der Minutiösität der Objecte und dem Mangel an geeigneten Apparaten zu einer genauen Untersuchung war es mir leider nicht möglich, mir über die Lichtursache authentischen Aufschluss zu verschaffen.

Immerhin schien mir diese Beobachtung der Aufzeichnung und Mittheilung wert. So eifrig ich auch über diesen und ähnliche Fälle in der mir zu Gebote stehenden Litteratur Aufklärung zu finden suchte, ich fand nur einige, sehr vereinzelte Fälle erwähnt, in denen Lichterscheinungen bei Lepidopteren beobachtet worden sind. Prof. Dubois, der sich in eingehendster Weise mit dem Studium der Licht erzeugenden Lebewesen beschäftigt und die Resultate seiner Forschungen in seinen „Leçons de Physiologie générale et comparée" niedergelegt hat, erwähnt nur vier Fälle, bei denen es sich um die Beobachtung von Lichterscheinungen bei dieser Insectengruppe handelte. Er sagt darüber auf Seite 417—418 des citierten Werkes: Ein Schmetterling aus der Klasse der Agrotiden, *Agrotis (Noctua) occulta*, soll im Raupenstadium in der Gefangenschaft 14 Tage lang leuchtend gesehen worden sein, aber diese Thatsache bedarf der Bestätigung. In gleicher Weise ist die Rede gewesen von dem Lichte zweier Falter aus den Hadeniden *(Mamestra oleracea)* und von einem „*Psyche du Var.*". Ich möchte denselben Vorbehalt machen wie vorher.

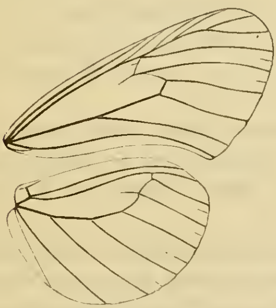
Ob es sich in diesen Fällen um wirkliche Leuchtorgane gehandelt hat, welche den Lichteffect hervorgerufen haben könnten, scheint mir Prof. Dubois mit Recht in Zweifel zu ziehen.

Oreogenes, eine neue Neotropiden-Gattung.

Von *H. Stichel*, Berlin.

Nächst *Ceratinia* Hbn. und *Napeogenes* Bates, im System nach Schatz zwischen diese zu stellen. Von ersterer specifisch dadurch verschieden, dass UDC nicht nach aussen gewinkelt, sondern schwach nach innen gekrümmt ist, von letzterer scharf getrennt dadurch, dass UR einen deutlichen, nach innen laufenden Aderfortsatz in die Zelle entsendet, ein Merkmal, dessen absoluter Mangel die Gattung *Napeogenes* begründet.

Type: **Napeogenes excelsa** Feld.



♂ Vorderfl.: Verlauf von SM, M_1 und M_2 wie bei *Napeogenes* und ähnlich den übrigen Gattungen der Neotropiden-Gruppe II nach Schatz, aber M_3 bedeutend weiter von M_2 entfernt, UDC kurz, wurzelwärts gerichtet, MDC bildet einen spitzen, scharf in die Zelle eingeschobenen Winkel mit langem, vom Scheitel nach innen auslaufenden Fortsatz wie bei *Callithomia* Bates, schärfer als bei *Ceratinia* Hbn. M_3 entspringt wie bei dieser vor dem spitzen Winkel der MDC, nicht hinter ihm, wie bei *Napeogenes*, woselbst der Winkel von der UDC gebildet wird. In der Mitte der MDC zuweilen ein weiteres rücklaufendes Aderfragment, wie bei *Melinaea* Hbn. ODC fehlt oder ist nur ganz kurz. C und SC wie bei den verwandten Gattungen.

Hinterfl.: Verlauf der Medianen und Radialen wie bei *Napeogenes*, aber UDC schwach nach innen gekrümmt, MDC sanft bogenförmig nach aussen laufend, in dem Schnittpunkte der UR ein in die Zelle rücklaufender, langer Aderfortsatz. PC sehr lang gegabelt.

♀ Im Geäder der Hinterflügel dadurch vom ♂ unterschieden, dass MDC stärker gekrümmt und schärfer aufwärts gebogen ist, also nicht in der Richtung der Mediana verlaufend. MDC kürzer und gerade. Die Zelle erreicht hierdurch bei Weitem nicht die Ausdehnung gegen den Vorderwinkel wie beim ♂. Radialen dem entsprechend länger, die Subcostale bei der Verbindung mit OR durch die sehr kurze ODC winkelig gegen den Zellschluss gebogen.

In dem „Schlüssel" für die betreffende Gruppe, Staudinger, Exot. Schm. Theil II, Seite 91, ist zweckmässig zwischen A. a und b einzuschieben:

a' UDC schwach nach innen gekrümmt, UR mit deutlichem in die Zelle rücklaufenden Aderfortsatz . . . . *Oreogenes.*

In die neue Gattung gehören, soweit mir bekannt:

Oreogenes excelsa Feld. — Columbien.
= *Ittomia excelsa* Feld. Wien entom. Monats-Schrift VI (1862) p. 415.
= *Napeogenes excelsa* Feld. Reis. Nov. Lepid. II. Taf. 44 fig. 13 ♂.
Staud. Ex. Schmett. I. S. 63, Taf. 28 ♂.

Oreogenes decumana Godm. u. Salv. — Chiriqui, Costa Rica, Panama.
= *Ceratinia decum.* Biol. Centr. Am. S. 23 No. 1 Taf. IV. fig. 3 ♂.
Napeog. excelsa v. *centralis* Stdgr. Exot. Schm. I S. 63.
= „ „ Btl. u. Druce P. Z. S. 1874 p. 334.
= *Cerat. excelsa* var. Dew. Mitthl. München. Ent. Ver. I. 1877 p. 87.

Der Umstand, dass diese beiden äusserst nahe verwandten Arten vielleicht nur Lokalformen, von ihren Autoren in zwei verschiedene Gattungen untergebracht und diese Placirung bisher beibehalten wurde, bestimmte mich, die Zuständigkeit zu constatiren. Hierbei stiess ich auf Merkmale, vermöge deren beide Thiere weder zu dem einen, noch aber zu dem anderen Genus gestellt werden können, sondern die Aufstellung eines neuen bedingten.

Der Schwerpunkt liegt, wie bei den verwandten Gattungen im Geäder der Hinterflügel, aber auch die Vorderflügel lassen so intensive Eigenthümlichkeiten erkennen, dass die Gattung sich auch in dieser Hinsicht mit keiner der beiden anderen vereinigen lässt.

Sowohl die Abbildungen von *excelsa* bei Staudinger (l. c.) als die von *decumana* in der Biologia Centr. Am. lassen die Characteristika der Hinterflügel nicht erkennen. Bei ersterem ist gar kein Aderfortsatz in der Zelle, in letzterer ist quer durch die-

selbe eine geschwungene punktirte Ader gezeichnet, die nicht vorhanden ist und nur auf Täuschung durch eine schwache Falte in der Membran beruhen kann. Das Geäder der Hinterflügel der Felder'schen Abbildung (l. c.) ist annähernd richtig, auf den Vorderflügeln ist nichts Genaues zu erkennen.

Interessant ist das von der ODC der Vorderfl. in die Zelle einspringende Aderchen, welches zuweilen recht kräftig entwickelt, manchmal aber nur angedeutet ist und in anderen Fällen nur durch eine, mit blossem Auge nicht sichtbare Verdickung an der betreffenden Stelle in der ODC sich kenntlich macht. Von den mir vorliegenden Stücken besitzt dieses Fragment:

1 *O. excelsa* ♂, 2 *O. decumana* ♂ beiderseits deutlich,
2 *O. decumana* ♂ einerseits deutlich, andererseits rudimentär,
1 „ „ ♀ beiderseits sehr kurz angedeutet,
2 „ „ ♂ nur in Gestalt einer Verdickung der ODC.

Der Habitus der beiden Vertreter der Gattung lässt sich mit dem von *Napeogenes* vergleichen, die Thiere sind aber bedeutend grösser als Arten letzterer und die Hinterflügel sind verhältnissmässig breiter und rundlicher.

Berlin, im November 1899.

Litteratur.

Entomologisches Jahrbuch. IX. Jahrg. Kalender für alle Insectensammler auf das Jahr 1900, Dr. O. Krancher. Leipzig. (Preis 1,60 M., in Partien billiger).

Eine während des achtjährigen Bestehens von practischen Sammlern und Freunden der Entomologie sympathisch aufgenommene Jahrschrift, welche in dem vorliegenden Bändchen Dank vieler geschätzter Mitarbeiter in abwechselnder Reihe eine Fülle grösserer und kleinerer entomologischer Themata enthält, die, ohne der wissenschaftlichen Bedeutung zu entbehren, in gemeinverständlicher, oft recht ansprechender Weise eine angenehme und belehrende Lectüre für den Leser sind. Die Form und Ausstattung des Buches, entspricht dem Zweck, ein handliches, gegebenen Falles in der Tasche zu tragendes Bändchen mit Kalendarium, Notizblättern, Bemerkungen über postalische Einrichtungen, Genealogie deutscher Fürsten, monatlich abgeschlossenen Anweisungen für Sammler von Schmetterlingen und Hautflüglern und einem belehrend-unterhaltenden Theile, geordnet nach den einzelnen Insectenfamilien. Wir finden neben anderen Aufsätzen, Notizen, Glossen etc.: Prof. P. Bachmedjew: Ueber Insectensäfte. A. Hüttner: Sorge der Insecten um die Erhaltung der Art. Prof. Dr. Pabst: Lycaeniden und Eryciniden von Chemnitz. H. Gauckler: Varietäten und Aberrationen von *Papilio machaon*. A. Haferkorn: Zucht von *Pleretes matronula*. E. Reitter: Sammelmethoden, kleine Insecten im Hochgebirge aufzufinden. P. Speiser: Fledermausparasiten. I. H. Wood: Ueber Ameisen. H. Krauss: Ueber Chernetiden, endlich Litteratur, Statistik, Anzeigen, eine Reichhaltigkeit in dem Büchelchen, welche es dem, der es kennt, werth erhält und ihm da, wo es unbekannt, Eingang verschaffen möge.

St.

Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie par Edm. André Tome VII, Fasc. 65 und 66. Paris, 1899, (Jahresabonnement 16 frcs für 4 Hefte im Jahre.) Fortsetzung der Monographie der Cynipiden, bearbeitet vom Abbé J. J. Kieffer, mit Tafel XIII — XVIII, ein weiterer Beitrag zu dem hervorragenden und rühmlichst bekannten Hymenopteren-Werke.

Dictionary of the Lepcha-Language, by G. B. Mainwaring, reviced by Albert Grünwedel, Berlin 1898. Prindet and published by order of Her Majesty's Secretary of State for India in Council. Ein Wörterbuch der Lepcha-Sprache (Lepcha-englisch) mit einer Tabelle der gedruckten und geschriebenen Lepcha-Schriftzeichen, verglichen mit Tibetanischem Alphabet und deren Bedeutung. St.

Der Seidenbau in Japan von Johann Bolle, Director der K. K. landwirthschaftl. Versuchsstation in Görz, nebst einem Anhange: „Die Gelb- oder Fettsucht der Seidenraupe", veröffentlicht im Auftr. des Kgl. Ungar. Ackerbau-Ministeriums. Budapest 1898. Enthält, erläutert durch zahlreiche Illustrationen, Geschichte der Seidenzucht, Maulbeerbaumkultur, Aufzucht der Seidenraupen, Krankheiten des Seidenspinners, Seidenindustrie und Statistik. Die Arbeit stützt sich auf die Erfahrungen während einer Studienreise des Verfassers nach Japan und enthält eine ausführliche und erschöpfende Behandlung des Themas. Für Naturhistoriker wie Industrielle gleich schätzenswerthe Aufzeichnungen. St.

Ueber einige Aberrationen von Papilio machaon von Prof. Dr. J. W. Spengel, Giessen. Sonderabdruck aus den Zool. Jahrbüchern, Jena 1899. Der Vorläufer einer grösseren Arbeit über natürliche Variation der Flügelzeichnungen einer gewissen Lepidopteren-Gruppe und das Resultat umfangreicher Studien und Untersuchungen. Autor behandelt in dem Schriftchen eine Anzahl Abweichungen des Falters, die er nicht unter den Begriff der natürlichen Variation einzureihen für gut hält und die sich in den Rahmen seiner Hauptarbeit schlecht einfügen lassen. Mit dem für diese Variationsstufen gewählten Ausdruck Aberration folgt Autor durchaus dem allgemeinen Gebrauche der Systematik zum Unterschiede gegen die Bezeichnung Varietät, deren Wesen im Allgemeinen so gedeutet wird, dass eine Individuenreihe von der Stammart mit erblichen Eigenthümlichkeiten abweicht aber doch nicht so specifisch, das eine Arttrennung gerechtfertigt wäre (Subspecies). Bezüglich des Begriffes der unnatürlichen Abänderung jedoch entspricht die Auffassung nicht der Gewohnheit. Freilich muss es der subjectiven Anschauung des Forschers in gewissen Fällen überlassen bleiben, ob die Ursachen der Variation natürliche oder unnatürliche sind, immerhin aber ist es nahe liegend und man wird gut daran thuen, alle in der Natur (d. i. ohne Einfluss künstlicher Hilfsmittel oder ohne augenscheinliche

Einwirkung fremder Kräfte [Deformirungen]) erscheinenden Abänderungen der Zeichnung und Färbung als natürliche zu betrachten, selbst wenn dieselben sich von den normalen Variationsstufen der Art entfernen und nur vereinzelt auftreten. Diese Ansicht theilt Autor nicht voll, da er neben den durch gewaltsame Flügeldeformation erklärten Abänderungen (Monstrositäten) auch den Ausfall oder die Vermehrung gewisser Zeichnungsanlagen und den Melanismus zu den unnatürlichen Aberrationen zählt.

Nach einer eingehenden Morphologie des typischen *machaon* folgt die Aufzählung einer Reihe von bekannten und neu benannten Aberrationen in 4 Hauptabschnitten nebst längeren, eingehenden Besprechungen und endlich auf einer wohlgelungenen bunten und zwei schwarzen Tafeln die Abbildung der Type, von 8 bekannten Abweichungen und einigen anderen Monstrositäten.

Der Aufsatz enthält und bezweckt jedoch nicht eine reine systematische Aufzählung der vorschiedenen Thiere, sondern berührt kritisirend die bekannte Arbeit von Eimer: „Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen" und forscht mit Erfolg nach den Ursachen der abnormen Entwickelung einerseits und andererseits nach der Gesetzmässigkeit, der Tendenz derselben. In einigen Fällen (ab. *marginalis* Robbe, *elunata* Spengel) ist die Aberration von morphologischen Missbildungen, Verkümmerungen im Adersystem begleitet, die dann begreiflicher Weise abnormen Zeichnungsanlagen bedingen oder von solchen begleitet sind. — Peroneure-Aberrationen. In anderen Fällen muss die Frage nach der Urheberschaft offen gelassen werden (ab. *evittata* Speng., *tenuivittata* Speng., *nigro fasciata* Rothke, *nigra* Heyne), da die Entwickelung des Adersystems völlig normal verläuft.

Bemerkenswerth ist die bei dieser Gelegenheit vom Autor gegebene Erklärung über den Begriff des Melanismus, eine Auffassung, welche er mit derjenigen von Standfuss (Handbuch der paläarct. Grossschmetterlinge) theilt, d. i. die Verdunkelung des Flügelgrundes, die sich ohne Mitwirkung und erkennbaren Zusammenhang mit der Verbreitung gewisser Zeichnungen vollzieht. Diese Definition muss an sich für begründet und berechtigt anerkannt werden, jedoch wird sich eine specifische Trennung der melanistischen Abart und der blossen Ausdehnung schwarzer Zeichnungen in manchen Fällen nicht oder schwer ausführen lassen, weil häufig beide Erscheinungen zu gleicher Zeit auftreten.

Die Schlussbetrachtungen, die das Wesen der ab. *nigrofasciata* Rothke zum Gegenstande haben, berühren die Resultate der in jüngster Zeit ausgiebig und genugsam erörterten und erprobten Experimente

an Schmetterlingen durch Einwirkung von Kälte und Wärme auf die Puppe. Auch diese geben keine genügende Handhabe zur Erklärung der Ursache. Wie bei anderen Rhopaloceren, so ist auch bei dieser Art durch Frostexperimente (Standfuss) eine gleiche Aberration erzielt, wie sie in der freien Natur entsteht und es ergiebt sich die Frage, ob auch in letzterem Falle Umstände mitwirkten, die den Frostexperimenten entsprechen. Die Erfahrungen und Beobachtungen berechtigen Autor zu dem Schluss, dass die Einwirkung hoher Kältegrade nicht eine nothwendige Bedingung für die Entstehung der Aberration ist, ja sie zwingen ihn sogar zur Verneinung der Frage, ob diese Experimente überhaupt die directe Ursache der abnormen Entwickelung gewesen sind.

Dem Wesen der Hitze- und Kälteproducte widmet Verfasser noch weitere Erwägungen, deren Resultat in einigen Grundsätzen festgelegt ist.

Der Inhalt der Schrift zeugt von einer ausserordentlich sorgfältigen und gewissenhaften Behandlung des Themas und Beherrschung des Stoffes und kann man mit Spannung dem Erscheinen der in Aussicht gestellten Hauptarbeit des Verfassers entgegensehen. St.

Führer durch die zoologische Schausammlung des Museums für Naturkunde in Berlin 1899, Preis 20 Pf. Enthält Bemerkungen über die Einrichtung der zoologischen Sammlung, über den Inhalt der einzelnen Säle und einen Ueberblick der Geschichte des Museums, ein in handlichem Taschenformat gedrucktes Schriftchen, welches dem Besucher der Sammlung zur Orientirung und — soweit möglich — zur Belehrung dient. Ein Register der Thiernamen erleichtert deren Auffindung in dem Büchelchen und in der Sammlung. St.

Die Respirationsorgane der Gastriden von Dr. G. Enderlein, abgedruckt aus den Sitz. Ber. d. Kais. Akad. der Wissensch. in Wien, 1899 Bd. 108. I., 3 Tafeln. Die Resultate eines eingehenden Studiums der Organisation einiger in den Magen pflanzenfressender Säugethiere parasitär lebender Oestridenlarven, in anatomischer und histologischer Beziehung, zu dem die Anregung eine Anzahl ziemlich erwachsener Larven von *Gyrostigma sumatrense* Brauer aus dem Magen eines im Leipziger zoologischen Garten verendeten *Rhinoceros lasiotis* Sclater gegeben haben. St.

Die Geradflügler Mitteleuropas von Dr. R. Tümpel, Verlag von M. Wilckens, Eisenach, Lieferung 5, mit Tafel 15 — 17 Preis 2 M. Die Fortsetzung des in unseren Litteraturberichten

mehrfach rühmlichst erwähnten Werkes, welches vollständig höchstens 15 M. kosten wird. Text und Lieferung 5 beschliesst die Eintagsfliegen mit der Gattung *Heptagenia* Walch, behandelt die Larven der Eintagsfliegen, sowie deren Aufzucht, bringt Tabellen zur Bestimmung derselben und beginnt mit der Beschreibung etc. der Perliden. In Ausstattung und Inhalt eine weitere gleichwerthige Folge eines Werkes, dessen Aufnahme in Sammlerkreisen einen durchschlagenden Erfolg erzielt hat und dem volle Anerkennung auch vom Standpunkt der Wissenschaft gezollt wird. St.

Erich Wasmann, S. J. — Instinct und Intelligenz im Thierreich. Freiburg i. Br. Herder'scher Verlag 1899. 2. Auflage. 8°. 121 S.

Der Verfasser dieser kleinen Streitschrift ist bekannt als ausgezeichneter Experimentator über das Leben der Ameisen, das ja den Scharfsinn schon so mancher Forscher herausgefordert hat. Als philosophisch geschulter Kopf kommt er naturgemäss dahin, zu untersuchen, was man unter Instinct und was unter Verstand zu verstehen habe, und er definirt den Verstand als die Fähigkeit, die Beziehungen der Begriffe zu einander zu erkennen, daraus Schlüsse zu ziehen und sich allgemeine Vorstellungen zu bilden, während er unter Instinct die durch sinnliche Empfindungen und Vorstellungen geleiteten Triebe versteht, welche unbewusst zu zweckmässigen Handlungen führen. Verfasser bemüht sich nun nachzuweisen, dass alles, was bei Thieren als Intelligenz angesehen worden ist, zum instinctiven Sinnesleben gehört, und doch ein geistiges Abstractionsvermögen, also Verstand, einzig und allein dem Menschen zukommt.

Das sind nun Behauptungen, welche der Verfasser mit Hilfe einer gewandten Dialektik wohl zu vertheidigen, nicht aber zu beweisen vermag, und es ist zu bedauern, dass er sich den Ergebnissen der vergleichend anatomischen Untersuchungen des Centralnervensystems so sehr verschliesst, welche direct zu der Annahme führen, dass die Intelligenz an gewisse Hirntheile gebunden ist, und dass sie mit der grösseren Entwickelung dieser Theile in der Thierreihe zunimmt. Ob bei den Wirbellosen, und speciell bei den Insecten entsprechende Einrichtungen vorkommen, bedarf noch weiterer anatomischer Untersuchungen, doch spricht das, was wir schon jetzt von dem Bau der nervösen Centralapparate der Ameisen kennen, dafür, dass sehr wohl bei ihnen die ersten Anfänge von Verstandesthätigkeiten vorhanden sein können. Indessen wird man vorsichtiger Weise die Frage, ob die Insecten einen gewissen Grad von Intelligenz besitzen, als eine offene betrachten müssen. Wenn aber der

Verfasser, von seinem eigensten Arbeitsgebiete abschweifend, den Wirbelthieren jede Intelligenz abspricht, so ist das der Ausdruck einer vorgefassten Meinung, deren letzter Grund in theologischen Schwierigkeiten zu suchen ist. Es ist aber hier nicht der Ort, eine eingehende Kritik zu geben; es sollte nur hervorgehoben werden, dass Referent auf einem gänzlich anderen Standpunkte steht, während er die Wasmann'sche Schrift dem Studium aller Thierfreunde auf das angelegentlichste empfiehlt, da sie einem Jeden neues Beobachtungsmaterial bringt und reichliche Anregung gewährt.

Dönitz.

Max Bartel. Die palaearktischen Grossschmetterlinge. 2. Bd. 1. und 2. Lieferung. Leipzig 1899. Ernst Heyne.

Es ist uns eine Freude, die Fortsetzung des von Fritz Rühl begonnenen Werkes anzeigen zu können, zumal es in der Bearbeitung von Max Bartel ganz wesentlich gewonnen hat. Eine der wichtigsten Verbesserungen sehen wir in der Beigabe von Bestimmungstabellen, die sich für den Verfasser wie für den Leser gleich vortheilhaft erweisen, indem Letzterer auf die charakteristischen Unterschiede der Arten von vornherein hingewiesen wird, während für ersteren die Ausarbeitung solcher Tabellen als ausgezeichnete naturwissenschaftliche Schulung zu betrachten ist. Bei der Gegenüberstellung der Artcharaktere findet der Forscher nun gar zu häufig Gelegenheit zu sehen, dass viele Arten ihren Ursprung nur der Autoreneitelkeit verdanken, und daraus sollte er dann die Consequenz ziehen und die Art streichen. Ein Beispiel mag dies erläutern. Nehmen wir *Deilephila hippophaës* Esp. und *Bienerti* Stgr. Aus der Bestimmungstabelle (S. 55) ersehen wir, dass der ganze Unterschied darauf hinausläuft, dass der schwarze Punkt auf der Querader bei Letzterer klein ist oder fehlt. Darauf hin hätte der Verfasser wohl beide Arten zusammenziehen können, um so mehr, als der Autor von *Bienerti* selber schon längst diese Form für die Steppenform von *Hippophaës* erklärt hat. In diesem Falle liegen die Verhältnisse sehr klar; schwieriger wird Herrn Bartel die Aufgabe werden, wenn es sich um Thiere handelt, die ihm in natura nicht zugänglich sind, weil viele dieser Arten so ungenügend beschrieben sind, dass man aus der Beschreibung nichts entnehman kann, was ihnen ihre Stelle in einer Bestimmungstabelle sicherte. Bei der Wichtigkeit, ja, wir möchten sagen, bei der Nothwendigkeit dieses Unternehmens, die Heteroceren zu sichten, möchten wir gleich hier den Wunsch aussprechen, dass es Herrn Bartel gelingen möge, wenigstens etwas Licht zu schaffen.

Weitere, sehr anerkennungswerthe Neuerungen bestehen in der Beibringung recht reichhaltiger Litteraturnachweise und in der Erklärung der Namen. Hierbei möchten wir aber die Bitte aussprechen, dass der Herr Verfasser sich nicht dazu hergeben möchte, Schreib- und Druckfehler zu verewigen. So ist z. B. unser Labkrautschwärmer, *Deilephila galii*, nach seiner Futterpflanze, Galium, benannt worden, und wer das Wort mit 2 l schreibt, also gallii, macht bewusst oder unbewusst einen Fehler. Der Grundsatz, dass man aus Rücksicht auf Unveränderlichkeit der Nomenclatur solche Fehler beibehalten solle, ist unhaltbar, denn Niemand kann gezwungen werden, sich Fehler zu eigen zu machen, die Andere begangen haben.

Allerdings gehört manchmal sehr viel Umsicht und Sach- und Litteraturkenntniss dazu, um zu entscheiden, ob ein Fehler vorliegt oder nicht; v. Osten-Sacken hat dafür ein sehr lehrreiches Beispiel gebracht, indem er nachwies, dass Fabricius eine Fliege absichtlich mydas genannt hat, und nicht Midas, wie man zunächst glauben sollte, weil der König Midas allgemein bekannt ist, während mydas eine von Fabricius gemachte, ungewöhnliche Wortbildung ist.

Also fort mit gallii, und frisch weg und richtig galii geschrieben, wie es Schiffermüller schon vor 120 Jahren gethan hat.

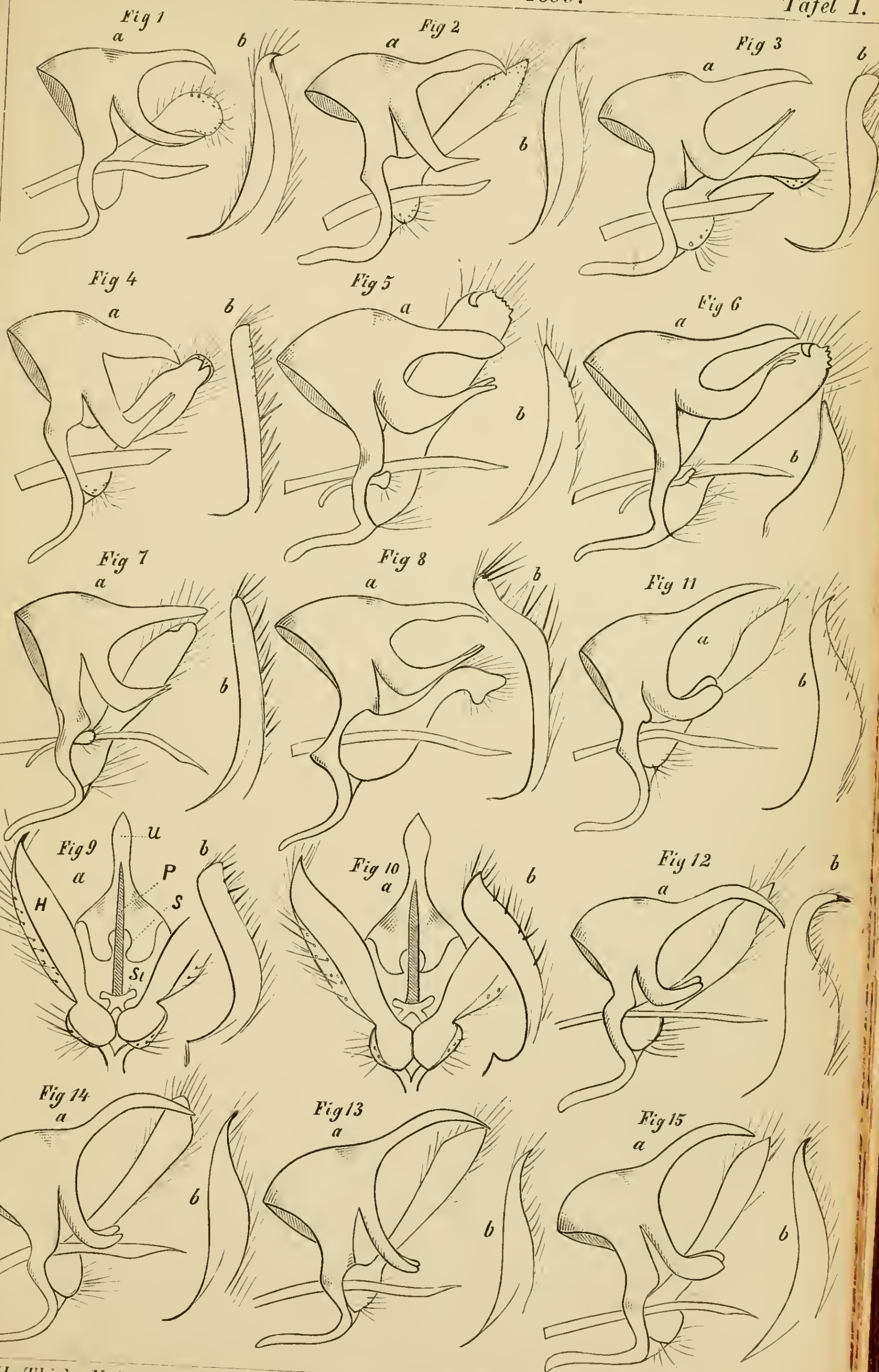
Bei der Erklärung der Namen ist uns aufgefallen, dass der Verfasser in Choerocampa das campa als Krümmung erklärt, während es doch von campe „Die Raupe" abgeleitet ist.

Wir könnten noch manches zur Empfehlung des Werkes sagen, aber die Wünsche, welche wir oben ausgesprochen haben, zeigen wohl zur Genüge, welchen Werth und welche Bedeutung wir dem Werke beilegen. Möge es mit frischer Kraft schnell weitergeführt werden; allseitige Anerkennung wird nicht ausbleiben. Dönitz.

Druckfehlerberichtigung.

Seite 161 über dem Titel ist zu lesen **Bd. XLIV** anstatt Bd. XLV.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.


Fig 1
a
b
Fig 2
a
b
Fig 3
a
b
Fig 4
a
b
Fig 5
a
b
Fig 6
a
b
Fig 7
a
b
Fig 8
a
b
Fig 11
a
b
Fig 9
a
u
P
S
H
St
b
Fig 10
a
b
Fig 12
a
b
Fig 14
a
b
Fig 13
a
b
Fig 15
a
b

H. Thiele Xyl.

Erklärung der Doppeltafel II.

I. Zu dem Artikel: H. Fruhstorfer, Rhopalocera Bazilana, welcher in Band XLV, 1900, Heft I erscheint:

Fig. 1. *Trepsichrois claudius seraphita* ♀ Fruhst., Bazilan.
„ 2. *Bucasia, leucotaenia dinorah* Fruhst., Bazilan.
„ 3. *Curetis felderi bazilana* ♀ Fruhst., Bazilan.
„ 4. „ *insularis hera* ♀ Fruhst., Nias.
„ 5. *Nephoronia valeria bazilana* Fruhst., ♂ Bazilan.
„ 6. „ „ „ „ ♀ „

II. Zu den Artikeln: H. Fruhstorfer, auf Seite 278 bis 288 dieses Heftes.

Fig. 7. *Doleschallia bisaltide borneensis* Fruhst., Nord-Borneo. Seite 279.
„ 8. „ „ *malabarica* „ Karwar, Ind. Seite 279.
„ 9. „ „ *tualensis* „ Key-Tual. Seite 280.
„ 10. „ „ *celebensis* „ Menado, S.Celebes. Seite 280.
„ 11. „ *hexophthalmus kapaurensis* (ab. *lactearia*) Kapaur, Halmaheira. Seite 281.
„ 12. *Papilio arycles* ab. *shpinx* Fruhst. (Patria?) „ 283.
„ 13. *Ideopsis inuncta iza* Fruhst. Sula Mangoli „ 286.

III. Zu den Artikeln: H. Fruhstorfer, in Band XLIV, Heft 1/2 1899.

a. Neue asiatische Lepidopteren.

Fig. 14. *Pieris eperia soror* Fruhst. Sula Mangoli. Seite 51.

b. Uebersicht der indo-australisch Danaiden.

Fig. 15. *Salatura melanippus malossona* Fruhst. Nord-Celebes. Seite 68.

c. Neue Euthalien von Nord-Borneo.

Fig. 16. *Euthalia nora cordelia* Fruhst. Kina-Balu Seite 121.
„ 17 „ „ *ilka* „ „ „ 122.

Sämmtliche Figuren ca. 8 : 10 der natürlichen Grösse.



5.



12.



15.



14.



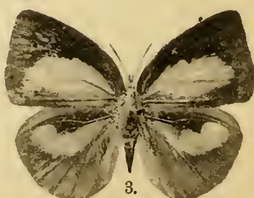
1.



6.

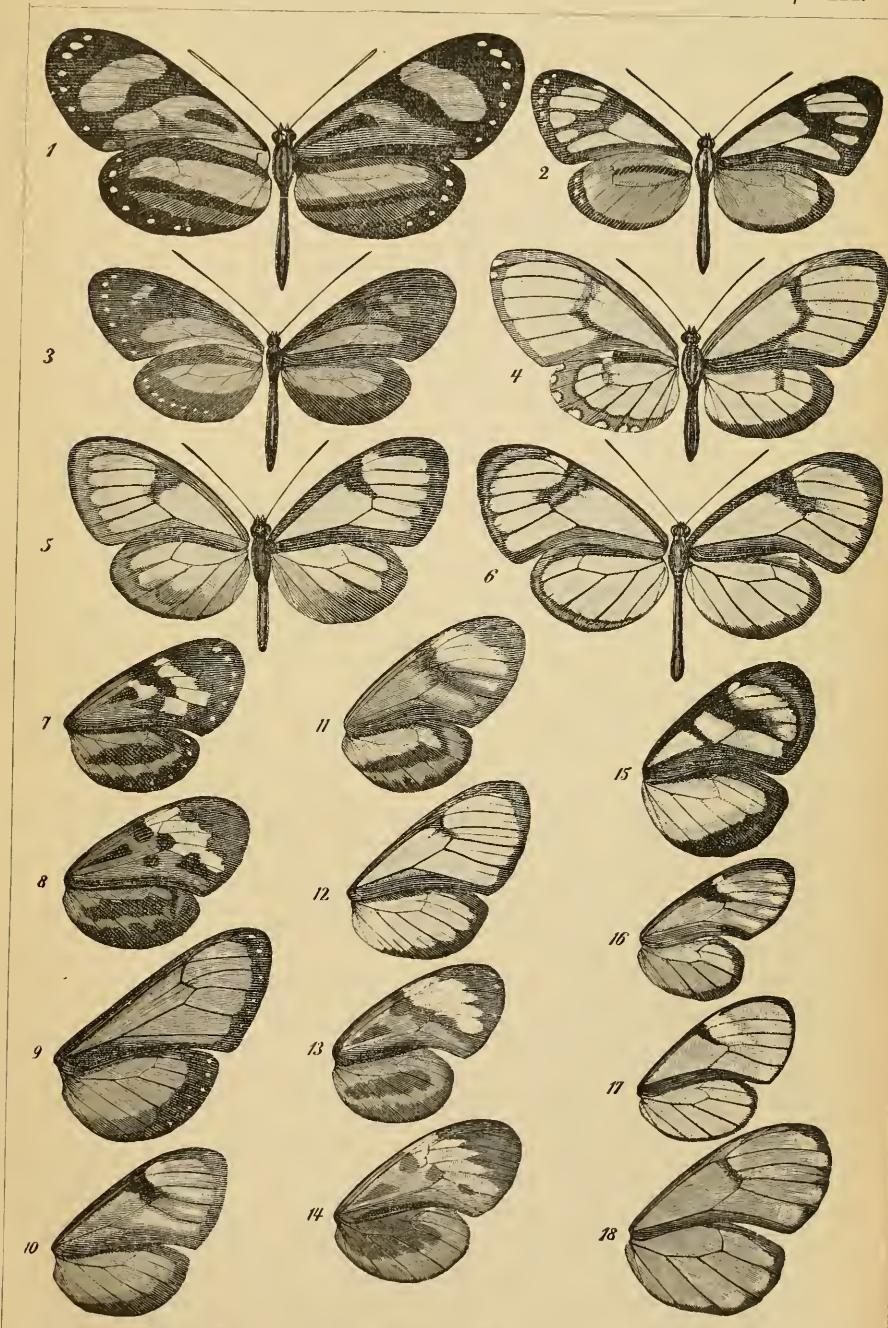


4.



3.


11.
2.
9.
16.
17.
10.
13.
7.
8.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

Auszug aus den Statuten.

Der Zweck des Berliner Entomologischen Vereins ist, durch die Herausgabe einer periodischen Zeitschrift, eine (auch den auswärtigen Mitgliedern) zur Verfügung stehende Bibliothek der entomologischen Fachliteratur, und durch regelmässige Zusammenkünfte das Studium der Entomologie zu fördern.

Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt in den Monatssitzungen durch Vereinsbeschluss. Neu aufzunehmende Berliner Mitglieder müssen zuvor mindestens 2 Mal als Gäste den Versammlungen beigewohnt haben.

Für das Diplom sind 3 Mark zu entrichten. Die Zusendung desselben erfolgt portofrei.

Der jährlich pränumerando zu zahlende Beitrag beträgt **10** Mark, wofür den Mitgliedern und Abonnenten die Vereins-Zeitschrift frei zugesandt wird. Erfolgt die Zahlung des **Jahresbeitrages** nicht bald nach der Herausgabe des ersten Heftes, so wird derselbe, zuzüglich der Portokosten, und ohne vorherige Anzeige, für die Folge durch **Post-Auftrag** eingezogen werden.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichst.. 47.